Zeitschrift: Bündner Seminar-Blätter

Band: 7 (1888-1889)

Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schweizerische Blätter
für
Erziehenden Unterricht.

Der „Bündner Seminarblätter“

VII. Jahrgang.

№ 6. 1888/89.

Redaktion: Seminardirektor Th. Wiget in Chur.

Die Schw. Bl. f. Erziehenden Unterricht erscheinen jährlich zehn mal, je auf den 15. eines Monats (ausgenommen Juli und August) in Nummern von zwei Bogen und kosten, portofrei geliefert, 3 Fr. per Jahr für die Schweiz und 3 Mark für die Länder des Weltpostvereins. Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen entgegen, sowie der Verleger J. Huber in Frauenfeld.

Das Utremi als Grundlage der Treffsicherheit im Gesange.

Vom Herausgeber.

Im VI. Jahresbericht des bündnerischen Lehrervereins[1] bespricht Herr Seminarlehrer E. Meyer in Schiers einlässlich und gründlich die Frage: „Ist unsere Solmisationsmethode der Verbesserung bedürftig und fähig?“ Herr Meyer kommt zu dem Resultate, dass das Utremi als Grundlage der Treffsicherheit beizubehalten, in den Oberklassen der Volksschule aber — im Hinblick auf die auch in der volkstümlichen Gesangsliteratur immer häufiger auftretenden chromatischen Schwierigkeiten — durch eine andere Treffhülfe zu ergänzen sei. Zum sicheren Treffen leiterfremder Töne scheint ihm das Utremi, welches er als eine Folge *relativer Intervalle* bezeichnet, unzulänglich, und er empfiehlt statt dessen ein Singen nach *absoluten* Intervallen.

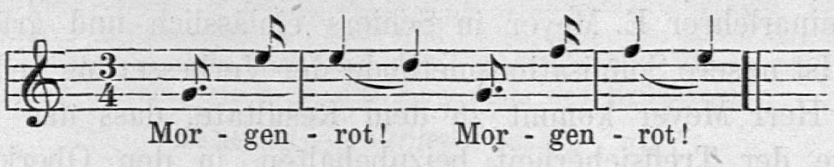
Es wird grössere Klarheit in die Sache bringen, wenn wir statt mit einer Definition der einander gegenübergestellten Begriffe zu beginnen, diese zunächst in ihrem gemeinsamen Gegensatze zu einer möglichen dritten Grundlage des Treffens auffassen und dem vorgängig in Kürze an die psychologische Voraussetzung erinnern, durch welche sich das Singen überhaupt von der Hervorbringung der Töne auf einem Instrumente unterscheidet.

Für den Klavierspieler sind die Töne räumlich bestimmt. Ist er mit diesen Bestimmungen bekannt, weiss er, in welcher Oktave, auf welcher schwarzen oder weissen Taste die Töne zu suchen sind, so kann er sie richtig spielen, ohne dass er zum voraus auch nur eine Ahnung

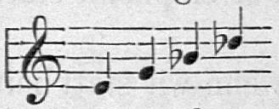
[1] In Kommission bei Herrn Lehrer Mettier in Chur; Preis 1 Fr.

davon hätte, wie sie klingen müssen. Ähnlich ist es beim Geiger, nur dass die Töne auf der Violine nach den Saiten und der Spannweite der Finger bestimmt sind und dass die letztere nicht durch sichtbare Zeichen wie etwa auf der Guitarre, sondern durch ein allmälig sich ausbildendes Gefühl für das zweckdienliche Mass der Muskelanstrengung geleitet wird. Analog verhält es sich bei anderen Instrumenten; vorgeschriebenen Handgriffen entspricht ein bestimmter Ton; werden jene richtig ausgeführt, so ergibt sich der vorgezeichnete Ton, ohne dass dieser seinem Klange nach zum voraus bekannt wäre.

In einer ganz anderen Lage befindet sich der Sänger. Die Spannung der für die Tonhöhe massgebenden Stimmorgane, der Stimmbänder, kann ihm nicht vorgemacht oder beschrieben werden; sie vollzieht sich ihm unbewusst unter dem Einflusse der Ton*vorstellung*. Diese ist bei allem Singen die bewegende Ursache, ohne welche ein Tontreffen unmöglich ist. Soll der Sänger einen bestimmten Ton hervorbringen, so muss ihm dieser zum voraus im Geiste anklingen. Soll ihm der Sprung in „Morgenrot“



gelingen, so muss ihm das Klangbild davon, noch ehe er den Mund auftut, deutlich vorschweben; sonst ist es ein Sprung ohne Ziel, ein tonblindes Tappen. *Der Sänger singt aus der Vorstellung heraus.* Fehlt ihm diese, so muss er sie sich zuerst verschaffen. Daher nimmt auch der geübtere Sänger bei einer ihm ungewohnten Tonfolge, z. B.



seine Zuflucht zu einem Instrumente oder Vorsänger und eignet sich mit dessen Hülfe die Klangvorstellungen, an deren Besitz die eigene Tonproduktion gebunden ist, an.

Dieses Auskunftsmittel, auf das Singen allgemein angewendet, ist die unter dem Namen *Einpauken* wohlbekannte Methode der Gesangvereine, sowohl im „Kunstgesang“, als im „Volksgesang“. Psychologisch betrachtet besteht sie darin, dass dem Sänger die nachzubildenden Tonvorstellungen durch Vorsingen oder Vorspielen Schritt für Schritt *sinnlich*, d. h. auf dem Wege der unmittelbaren Sinneswahrnehmung beigebracht werden. Dadurch wird die psychologische Bedingung des Singens zwar erfüllt, aber der Sänger bleibt immer von Instrument und Gesangleiter abhängig, unselbständig.

Das ist nun nicht die Singfertigkeit, welche die Schule anstrebt. Der Schüler soll dahin gebracht werden, unabhängig von Instrument

und Vorsänger eine Melodie zu entziffern. Dann bleibt für das Zustandekommen der psychologischen Voraussetzung des Treffens, nämlich des vorauseilenden Bewusstseins der zu singenden Töne, nur *eine* Möglichkeit übrig. Werden die Tonvorstellungen, deren ich zum Vortrage eines Liedes bedarf, nicht unmittelbar von aussen dargeboten (einpaucando), so müssen sie in meinem Innern bereits vorrätig sein, ein Drittes gibt es nicht. Dass es sich so verhält, zeigt jedem Sänger, der ein Lied zu entziffern versteht, die Selbstbeobachtung. Eine Notenreihe, welche im Bereich seines Könnens liegt, erweckt aus seinem Gedächtnis eine Reihe entsprechender Tonvorstellungen, unter deren Führung sich der Prozess des Treffens vollzieht. Je klarer und bestimmter die entsprechenden Tonvorstellungen sind, desto grösser ist die *Reinheit*, je rascher sie sich einstellen, desto grösser die *Fertigkeit* des Treffens; je näher ihre Zahl einem bestimmbaren Maximum kommt, desto grösser ist der *Umfang* der Treffsicherheit. Nur von dieser Art des Treffens, dem Singen mit Hülfe *reproduzirter* Vorstellungen, wird fernerhin die Rede sein.

Hinsichtlich der Art der zur Verwendung kommenden Vorstellungen sind nun mehrere Fälle möglich, welche alle zum Ziele führen können. Wir unterscheiden sie am besten an dem bereits mitgeteilten Beispiele aus „Reiters Morgenlied“.

Das Treffen wird erstens gelingen, wenn sich der Singende von jeder der im Liede vorkommenden Tonhöhen einzeln genommen eine deutliche Vorstellung machen, sich also klar zum Bewusstsein bringen kann, wie $\overline{g}$, $\overline{\overline{e}}$, $\overline{\overline{d}}$, $\overline{\overline{f}}$ klingen müssen. Der Fall wäre wohl denkbar. So gut uns über 20 Laute des Alphabets zum sicheren Besitz des Gedächtnisses werden können, ebensogut liesse sich, sollte man meinen, auch eine Reihe von Tonhöhen im Umfang von $1^1/_2$—2 Oktaven fest und unverlierbar einprägen, so dass man jeden Augenblick im stande wäre, ausser allem Zusammenhange ein c, oder f, oder as etc. sich vorzustellen und je nach der Stimmlage auch zu treffen.

Jedermann weiss, wie selten diese Fähigkeit wirklich vorkommt; ich habe sie unter vielen Sängern und Musikern meiner Bekanntschaft bei keinem gefunden, aber von einem sagen hören, er kenne einen, der sie besitze. Ich will nicht untersuchen, ob diese Erscheinung auf eine Eigentümlichkeit unseres Organismus oder nur auf Mangel an Übung zurückzuführen sei; es genügt, festzustellen, dass man „absolutes“ Tongedächtnis ebenso selten antrifft, als man es leicht vermisst, weil man es — nicht braucht.

Der Sänger behilft sich mit einer Art musikalischer Differenzialrechnung. So mannigfaltig wie die vorkommenden Töne sind die stets

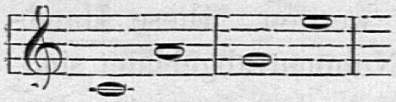
wiederkehrenden Ton*verhältnisse* nicht. Gelingt es, diese dem Gedächtnisse fest und leicht reproduzirbar einzuprägen, so braucht der Sänger, wie Archimedes für seinen Hebel, nur einen festen Punkt, um die bereitgehaltene Kraft in Wirksamkeit zu setzen, *einen* gegebenen Ton, von welchem aus die ihm geläufigen Verhältnisse — Abstände, Stufen — aufgetragen werden. So gelingt es ihm, die Vorstellung der zu singenden Töne, welche ihm ein absolutes Tongedächtnis direkt bieten würde, auf indirektem Wege zu erzeugen. Wieviel grösser dadurch für ihn die Aussicht wird, es zur Treffsicherheit zu bringen, ergibt sich schon aus der relativ geringen Zahl der zu merkenden Tonverhältnisse, abgesehen davon, dass man überhaupt Verhältnisse, Beziehungen, Gegensätze schärfer auffasst und leichter behält als vereinzelte Dinge. Es ist ebenso klar, dass der Instrumentalist, welcher die Töne nicht aus der Vorstellung heraus zu produziren, sondern nur zu greifen braucht, dieser Erleichterung nicht bedarf.

Steht somit alles Singen nach Intervallen in einem gemeinsamen Gegensatze zu einem hypothetischen absoluten Treffen, so spaltet es sich je nach der Beschaffenheit der gemerkten Tonverhältnisse in zwei Unterarten. Entweder ich bestimme alle vorkommenden Töne nach der dem Liede zu Grunde liegenden Tonleiter von einem gegebenen Grundton aus; ich bin mir stets bewusst: ich singe den 3., 5., 2., 7. Ton *in dieser Tonleiter;* im vorliegenden Beispiele: ich singe den 5. Ton der Normaloktave, den 3., den 2. Ton der oberen Oktave, den 5. der Normaloktave, den 4. der oberen Oktave — das ist das Utremi. Oder ich überlege so: vom ersten (gegebenen) Tone zum zweiten ist eine Sexte, dann folgt nochmals derselbe Ton, dann ein Ganztonschritt abwärts, eine Quinte abwärts, eine Septime aufwärts — ich berechne den Abstand von jedem Tone zum folgenden, *ohne Beziehung auf den Grundton.*

Die Schätzungen erster Art bezeichnet Herr M. nicht unpassend als *relative*, d. h. (auf den Grundton) bezogene, die letzteren als *absolute*, (vom Grundton) unabhängige Intervalle. Das ist ein tiefgreifender Unterschied, und es wird um so notwendiger sein, ihn noch deutlicher hervorzuheben, als man in manchen Kantonen anfängt, das Utremi in voller Misskennung seines Wertes als veraltet über Bord zu werfen. Es sei der Ton der Stimmgabel nach utremi zu bestimmen — es ist unmöglich, denn er kann alles und jedes sein. Erst durch den Grundton erhält er eine relative Bestimmtheit; bezeichnet man c als solchen, so erscheint er als la, in d-dur als sol, in e-dur als fa u. s. w. Es werde ein Ganztonschritt, z. B. a—h vorgespielt; auch er ist ohne Kenntnis des Grundtones nicht näher bestimmbar; in a-dur ist es ut-re, in g-dur

re-mi, in e-dur fa-sol u. s. w. Das Nämliche gilt von einer grossen Terz, z. B. a-cis. In d-dur ist es sol-si, in a-dur ut-mi, in e-dur fa-la:

So verhält es sich mit den übrigen Tonschritten. Jeder Ton, jeder Tonschritt erhält durch seine Beziehung auf den Grundton einen bestimmten Klangcharakter, eine nicht etwa durch Reflexion gefundene, sondern sinnlich wahrnehmbare *Individualität.* Die absoluten Intervalle dagegen sind höhere Abstraktionen, welche das Gemeinsame gleichartiger relativer Intervalle zusammenfassen, aber die individuellen Züge derselben verwischen; die Tonschritte ut-re, re-mi, fa-sol, sol-la, la-si, deren jeder dem utremi-gewohnten Ohre einen spezifischen Eindruck macht, verflüchtigen sich in den einen Begriff grosse Sekunde, Ganztonschritt; re-fa, mi-sol, la-ut (oberes), ihrem Klangcharakter nach ebenso unterschieden, ergeben unter Einbusse ihrer Eigenart den Begriff der kleinen, ut-mi, fa-la, sol-si denjenigen der grossen Terz. Am augenscheinlichsten ist diese Verflüchtigung beim Übergreifen von einer Oktave in die andere.



$\overline{c}$-$\overline{a}$, $\overline{g}$-$\overline{\overline{e}}$, nach relativer Schätzung ut-la (Grundton — 6. Stufe) und sol-mi (5. Stufe der Normaloktave — 3. der oberen Oktave), also zwei Intervalle von ganz verschiedenem Klangcharakter, sind nach absoluter Schätzung ein und dasselbe Tonverhältnis, eine Sexte. Die absoluten Intervalle sind daher wie alles Begriffliche höherer Ordnung weiter an Umfang, aber ärmer an konkreten Bestimmtheiten. Es sind leere Masse, man könnte sie *quantitative* Intervalle nennen; die Stufen des Utremi sind *Qualitäten* wie die Farben des Regenbogens, mit denen man sie füglich vergleichen kann. Daraus erklärt sich vielleicht der lebhafte Eindruck, welchen die Tonfarben des Utremi auf das Gehör machen; er ist so überwiegend, dass daneben die Abstände gar nicht zum Bewusstsein kommen. Kinder und Erwachsene singen die Tonleiter richtig, ohne die Ganz- und Halbtonschritte, die grossen und kleinen Terzen zu beachten und, innert gewisser noch zu bestimmenden Grenzen, auch ohne irgend ein Bedürfnis[1], sie unterscheiden zu können.

Freilich werden die wenigsten Utremi-Sänger, wenn sie auch eine vorgesungene oder vorgespielte Melodie mit Sicherheit nach den relativen Intervallen zu bestimmen vermögen, im stande sein, den Eindruck der sieben Tonstufen mit Worten zu beschreiben; denn dieser erhebt

[1] Das bestätigt auch Hr. M., Jahresbericht S. 99.

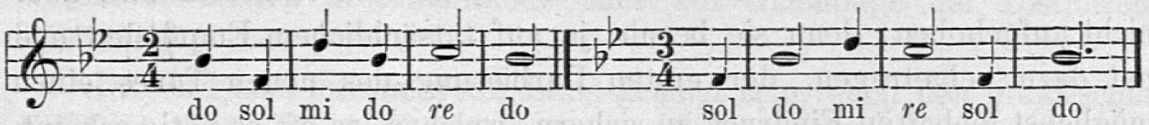
sich ohne besonderes Dazutun nicht über die Form des Gefühls. Aber wie bei den Farbentönen des Spektrums so ist auch bei den Tonfarben des Utremi der Versuch schon gemacht worden, ihre psychische Wirkung genauer anzugeben. So hat der Engländer *John Curwen* (spr. Körwen) von den sieben Stufen — allerdings unter der Voraussetzung, dass sie langsam, im vollen Bewusstsein der Tonart und nicht verdunkelt durch Harmonisirung gesungen werden[1] — eine Charakteristik gegeben, welche wenigstens unter den eben gemachten Einschränkungen im ganzen zutreffend ist, am wenigsten bei *fa*. *Ut* oder *do* ist ihm der Grundton (the strong or firm tone); *sol* = der dominirende, glänzende Ton (the grand or bright tone); *mi* = der beruhigende Ton (the steady, calm t.); *re* = der belebende, hoffnungsvolle Ton (the rousing or hopeful t.); *la* = der melancholische, klagende Ton (the sad or weeping t.); *fa* = der verzweiflungsvolle oder auch der feierliche Ton (the desolate or awe-inspiring t.); *si* = der scharfe, ins Ohr fallende Ton (the piercing or sensitive t.). Ein anderer Engländer, Mr. Griffith, hat auf diese Charakteristik eine von Curwen akzeptirte symbolische Bezeichnung der Tonstufen durch Handstellungen gegründet, mit der Abänderung jedoch, dass si und fa als Leittöne nach oben und unten aufgefasst werden. Diese Handstellungen, welche in der Beilage zur heutigen Nummer abgebildet sind, lassen sich zur Leitung von Treffübungen sehr gut verwerten. Der Lehrer stellt sich vor die Klasse, lässt die Zeichen in zweckmässiger Reihe aufeinander folgen und hat dabei den Vorteil, dass er die Klasse ununterbrochen fixiren und Haltung und Mundstellung überwachen kann. Ihre Einprägung macht um so weniger Schwierigkeiten, als ihre annähernd symbolische Bedeutung eine ingeniöse Gedächtnishülfe bietet.

Um die Psychologie des Utremi den Schülern zum klaren Bewusstsein zu bringen, sorgt der *Curwen*sche Lehrgang dafür, dass jedes Intervall zuerst in einer Verbindung auftritt, durch welche sein Klangcharakter möglichst scharf hervorgehoben wird. Die betreffende Tonreihe wird *langsam* und *bestimmt* vorgesungen und die Schüler hören aufmerksam zu. Einige Beispiele werden das Curwensche Verfahren veranschaulichen. Nachdem die drei Intervalle des tonischen Dreiklanges, ut mi sol — womit Curwen *in beachtenswerter Abweichung* vom Weberschen Lehrgange den Anfang macht — eingeprägt sind, treten als neue Töne re

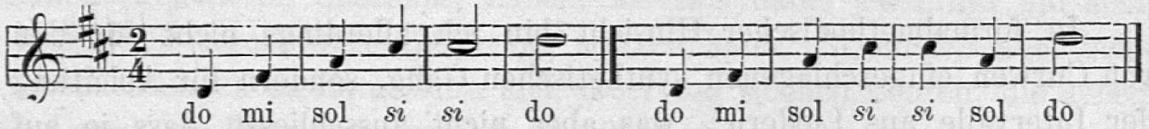
[1] „These proximate verbal descriptions of mental effect are only true of the tones of the scale when sung slowly—when the ear is filled with the key, and when the effect is not modified by harmony *(The Standard Course of lessons and exercises in the Tonic Sol-fa Method of Teaching Music;* 2. Auflage, London 1872).

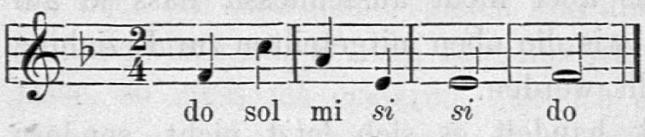
und si[1] und nach deren Einübung fa und la auf und zwar in Verbindungen wie folgende[2]:

RE.



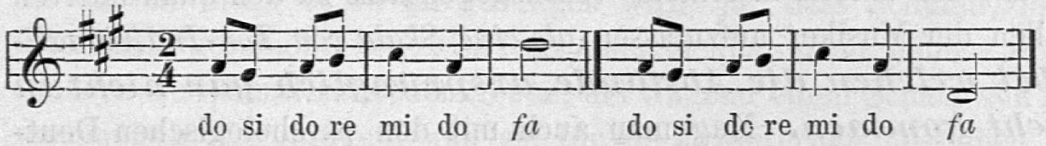
SI.





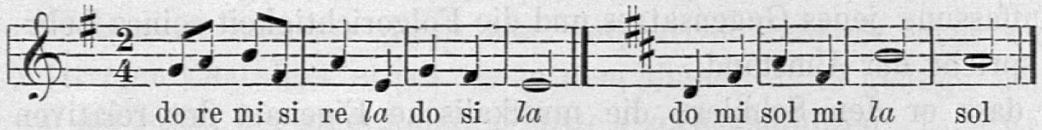
u. s. w.

FA.



u. ä.

LA.



u. ä.

Curwen legt gar kein Gewicht darauf, dass die Schüler den Charakter der Intervalle gerade mit den Worten bezeichnen, welche er gewählt hat, aber das grösste Gewicht darauf, dass sie ihn selbst herausfühlen. Ich habe übrigens vor Jahren bei Curwen und an eignen Versuchen die Erfahrung gemacht, dass Kinder von normalem Gehör die Eindrücke auch richtig wiederzugeben vermögen, wenn die Tonreihen gut und wiederholt vorgetragen werden. Allerdings habe ich in meinem Unterricht bei fa und si nicht auf den ihnen von Curwen ursprünglich zugeschriebenen Eindruck hingearbeitet, sondern auf denjenigen von Leittönen, bei deren einem eine Fortführung der Melodie nach oben, bei deren anderem eine solche nach unten am wohltuendsten sei.

Endlich verlangt Curwen (S. 28), dass re, fa, la, si gelegentlich auch in anderen Verbindungen mit beschleunigtem Tempo vorgeführt werden, damit die Schüler sehen oder vielmehr hören, dass der ursprünglich von diesen Intervallen erhaltene Eindruck nur unter den

[1] Ein plausibler Grund, sich im ersten Jahr auf ut-sol zu beschränken, ist nicht erfindlich.

[2] Standard Course 15 und 28.

ursprünglichen Bedingungen entstehe, unter veränderten Umständen aber sich ändere und verwische. Bei dieser nachträglichen Berichtigung wird die ursprüngliche Charakteristik der Tonstufen zwar eingeschränkt, aber nicht aufgehoben; denn sie beruht ja auf tatsächlichem Empfinden und hat dazu beigetragen, der ersten Darbietung des neuen Tones einen möglichst lebhaften Eindruck zu sichern, welcher, so oft es nötig scheint, aufs neue erzeugt werden kann.

In formalmethodischer Hinsicht bin ich allerdings nicht für den von Curwen eingeschlagenen synthetischen Gang, sondern für Ableitung der Intervalle aus Liedern[1], was aber nicht ausschliesst, dass je auf der Stufe der Synthese Übungen wie die oben mitgeteilten zur Erzielung des psychischen Effekts angestellt werden.

Aber um formale Methodik handelt es sich jetzt nicht, sondern nur darum, das Utremi in seinem Wesensgegensatze zu den quantitativen Intervallen der Musiker aufzufassen *als eine Skala von Ton-Individualitäten,* ***bei welchen die Abstände ursprünglich gar nicht in Betracht kommen.*** Mag man auch mit den psychologischen Deutungen Curwens nicht in allem einzelnen einverstanden sein, für seine klare Auffassung jenes Gegensatzes und die Folgerichtigkeit seines Lehrganges spricht der Umstand,

1. dass er den Schülern die musikalische Eigenart der relativen Tonstufen mittelst geeigneter Tonreihen durch das Gehör zum Bewusstsein bringen will, gleichviel ob sie in Worten ausgedrückt werde oder nicht;
2. dass er die erste Unterscheidung der Tonstufen auf die Hervorhebung ihres Klangcharakters gründet, ohne ihre gegenseitigen Abstände zu berühren,

und man wird hier dem Engländer sogar mehr Einsicht und Konsequenz zuerkennen müssen als in der alten Heimat des Utremi denjenigen, welche bei der ersten Darbietung der relativen Intervalle die Kinder aufmerksam machen wollen auf Ganz- und Halbtonschritte, die sie nicht wahrnehmen, dagegen charakteristische Eigentümlichkeiten, welche im Bereiche ihrer sinnlichen Wahrnehmung liegen, unbeachtet lassen.

Nachdem wir nun die relativen und absoluten Intervalle sowohl nach ihrer übereinstimmenden als nach ihrer gegensätzlichen Seite, nämlich als Ton*verhältnisse,* aber als Verhältnisse *verschiedener Art* kennen gelernt haben, können wir an die eingangs aufgeworfene praktische Frage herantreten: Soll der Gesangunterricht auf relative oder absolute Intervalle

---

[1] S. „Seminar-Blätter“ II, 95.

gegründet werden? Mit andern Worten: Wird Treffsicherheit in dem obenbezeichneten Sinne eher erlangt auf Grundlage des Utremi und der wesensverwandten Ziffernmethode oder auf Grundlage der Distanzenschätzung?

Da wird man nun in erster Linie geneigt sein, nach den praktischen Erfolgen der beiden Systeme zu fragen. Die Antwort wird aber insofern einen subjektiven Charakter haben, als sich dabei jeder nur auf seine individuell beschränkte Erfahrung stützen kann. Wenn ich nun meine Beobachtungen zu Rate ziehe und dabei von solchen Leuten, die nebenbei noch ein Instrument spielen und über eine gewisse musiktheoretische Bildung verfügen, absehe, also nur die Leistungen der Schule ins Auge fasse, so muss ich erklären, dass ich die Fähigkeit, aus Noten selbstständig und treffsicher ein Lied zu entziffern, nirgends angetroffen habe als da, wo nach ut re mi gesungen wird, ja, dass Schulen, in denen dies nicht geschieht, jenes Ziel als unerreichbar nicht einmal anstreben, sondern sich damit zufrieden geben, der Jugend einen Schatz von Liedern mechanisch einzuprägen, und sie für die Erweiterung desselben auf die Einpaukmethode der Gesangvereine anweisen.

Das ist nun allerdings eine subjektive Meinung, aber einen objektiveren Charakter erhält sie in dem Masse, als es gelingt, den Erfolg auf die Natur des aufgewandten Mittels zurückzuführen. Eine Erklärung der günstigen Resultate des Utremi glaube ich nun zu finden in dem oben, im Hinblick auf diese Frage so ausführlich dargestellten Wesen der relativen Intervalle. Sie sind *konkreter* und daher *sinnenfälliger* als die abstrakteren absoluten Intervalle; sie prägen sich folglich dem Gedächtnis schärfer und tiefer ein und sind demnach geeigneter, jene jederzeit leicht reproduzirbaren Vorstellungen zu liefern, deren der Sänger, wie oben gezeigt worden ist, zum Treffen bedarf.

Aber ich beweise, was am Ende auch die Gegner des Utremi, wie z. B. *Schäublin*, innert gewisser Grenzen gelten lassen. Die *Schranke*, auf welche sie hinweisen, folgt ebenfalls aus der Natur der relativen Intervalle. Da diese ihre spezifische Farbe dadurch erhalten, dass sie als Stufen *einer bestimmten Tonleiter* aufgefasst werden, so folgt eben daraus, dass ihre Führung nur da eine zweifellos zuverlässige ist, *wo sich das Lied in einer und derselben Tonart bewegt.* Es scheint daher ein Kompromiss, wie der im „Jahresbericht“ vorgeschlagene, ein Übergehen zu den absoluten Intervallen, unvermeidlich, wenn der Sänger zur Überwindung chromatischer Schwierigkeiten befähigt werden soll, *es müssten denn im Utremi selbst Hülfen gefunden werden können, um das Treffen leiterfremder Töne zu ebensolcher Sicherheit zu steigern wie*

das Treffen leitereigener Töne. Das letztere glaube ich nachweisen zu können. Es wird daher zweckmässig sein, die im Thema gestellte Frage, ob das Utremi eine ausreichende Grundlage der Treffsicherheit zu bieten vermöge, nach den gesanglichen Aufgaben zu gliedern und gesondert ins Auge zu fassen: 1) Lieder im Rahmen der Tonart, 2) Lieder mit vereinzelten leiterfremden Tönen, 3) Lieder mit Übergängen von einer Tonart in eine andere.

1. Singen im Rahmen der Tonart.

Das erste, was erforderlich ist, wenn das Utremi als Treffhülfe funktioniren soll, sind klare und deutliche Gehörseindrücke; davon ist bereits die Rede gewesen. Das zweite sind feste Assoziationen zwischen der *Sache*, nämlich den Intervallvorstellungen, und ihrer *Bezeichnung*, nämlich den Silben, womit sie altem Herkommen gemäss benannt werden. Und zwar muss die Reproduktion eine gegenseitige sein; die Sache muss ebenso sicher die Bezeichnung ins Gedächtnis rufen als die Bezeichnung die Sache. Das eine wie das andere wird durch Übung zur *Fertigkeit*. Nun gibt es genug Utremi-Sänger, welche eine ihnen vorgesprochene oder an die Tafel geschriebene Reihe von Intervallnamen — z. B. do mi sol la re si mi — ohne Stocken singen können; viel geringer ist nach meinen Beobachtungen die Zahl derjenigen, welche eine angehörte Melodie — einen Marsch, eine Tanzweise, ein neues Lied — sofort ins Utremi zu übersetzen vermögen. Die Ursache dieser Erscheinung ist in der Einseitigkeit der Übung zu suchen. Es wird jahraus jahrein nach Utremi gesungen, wobei die Stufenbezeichnungen ut, mi, sol u. s. w. das Gegebene, die Tonvorstellungen das Reproduzirte sind. Aber die umgekehrte Übung wird viel zu sehr vernachlässigt. Indem man meint, nicht früh genug mit dem *Notenlesen* beginnen zu können, vernachlässigt man die Bildung des *Gehörs*. Und doch, wenn nach Spencer die Grundlage des Zeichnens die Schulung des Auges ist, so ist gewiss die Schulung des Ohres die Grundbedingung alles Singens. Wie man im Sprachunterricht dazu gekommen ist, das erste Lesen und Schreiben auf die Unterscheidung der Laute durch das Gehör zu gründen, so sollte auch im Gesangunterricht das „Kopflautiren“ das erste und bereits zu einer gewissen Fertigkeit gebracht worden sein, ehe das Notenlesen beginnt. Wie hoch ist auch das bischen Veranschaulichungswert des Liniensystems anzuschlagen, wenn man sich an das oben dargelegte Wesen der relativen Intervalle erinnert, welches der Schüler *nur hörend* wahrnehmen kann. Ich betrachte es daher als ein erfreuliches Zeichen, dass auch

Musiker vom Fach, wie z. B. *Otto Wiesner*[1] und der Referent im Jahresbericht, mit der verfrühten Einführung in das Notenlesen gebrochen haben und drei volle Jahre dem Singen nach dem Gehör widmen wollen. Allerdings wenn man bedenkt, dass auch das Hören der Intervalle nur durch Übung zur Fertigkeit wird, sollte es bei der Einprägung des Liedes mittelst der Geige oder des Vorsingens nicht sein Bewenden haben, sondern darauf sollte so oft als tunlich ein weiterer Schritt folgen. Nachdem die Melodie festsitzt, sollte sie nun auch nach dem Gehör, indem sie stückweise langsam wiederholt wird, ins Utremi übersetzt werden, und nichts hindert daran, die herausgefundenen Intervalle auch auf der Tafel zu fixiren: sol[2] do mi mi mi re do sol (ich hatt' einen Kameraden). Wurde die Melodie durch das Vorspielen und Nachsingen *angeeignet*, so wird sie durch diesen zweiten Schritt der Synthese *verstanden*, oder technisch ausgedrückt, dort wurde sie percipirt, hier appercipirt.

Allein auf diesem Wege der Übung wird das Utremi für den Sänger zu einem *geistigen Organe*, welches mit gleicher Genauigkeit funktionirt, handle es sich darum, Gehörtes zu verstehen oder Gedachtes, Vorgeschriebenes zu singen. Und mit Siebenmeilenstiefeln wird, wenn es einmal ans Notenlesen geht, derjenige, dessen Ohr in solcher Weise geschult worden ist, den musikalisch Gleichbegabten überholen, welcher zwar vom ersten Schuljahr an lesen, aber nicht *hören* gelehrt worden ist. Jenen lehrt ja das Notensystem keine neue *Sache*, sondern nur neue *Zeichen*, graphische Zeichen für das längstvertraute Utremi. Was liegt auch daran, wenn die Lesefertigkeit etwas später ausgebildet wird? Es pressirt ja nicht; sogar die eidgenössischen Wettgesangvereine erhalten für ihren „Prima vista"-Vortrag künftig 14 Tage Vorbereitungszeit.

Das spätere Auftreten des Notenlesens bedeutet einfach: Trennung der Schwierigkeiten. Denn beim Singen nach Noten handelt es sich um 2 Dinge, Erkennen der Intervalle und Treffen derselben. Betreibt man beides von anfang an gleichzeitig, so werden mühsam die Noten entziffert, und dann kommt erst die Mühe des Treffens. Beschränkt man sich anfänglich auf die Schulung des Ohres und des Treffens, die eigentlich musikalische Seite des Gesanges, so bleibt später nur noch die rein äusserliche Schwierigkeit des Lesens zu überwinden. Eben weil das Hören die Grundlage aller musikalischen Bildung ist und weil das Utremi — wenn man es überhaupt als Treffhülfe zulässt — zu einem sicher

---

[1] Neue Methodik des Gesang-Unterrichts für Volksschulen. Orell Füssli & Cie., Zürich 1884.

[2] Das Strichlein unter sol weist auf die untere Oktave.

spielenden Apperceptionsorgan werden soll, sollte meines Erachtens das Singen nach dem Gehör und die Deutung des Gehörten nach den relativen Intervallen nie ganz aufhören, und es sollten solche Übungen auch nach der Einführung des Notensystems nicht zu selten angestellt werden. Welche Bedeutung der Fertigkeit im Auffassen der Tonstufen bei der Erweiterung der gesanglichen Aufgaben zukomme, das wird weiter unten zu zeigen sein.

Nun bleibt noch festzustellen, welches Mass von Notenkenntnis zum Solmisiren im Rahmen der Tonart erforderlich sei. Da ist für mich der gleiche Grundsatz massgebend wie für die Auswahl des grammatischen Stoffes; in der Volksschule wird die Grammatik der Musik, wie diejenige der Sprache durch das *praktische Bedürfnis* bestimmt. Es kommt nicht darauf an, ob eine musiktheoretische Betrachtung interessant und wissenswert, nicht einmal darauf, ob sie leicht anstellbar sei, sondern einzig darauf, ob sie dem Schüler *notwendig* sei, um seine Lieder zu entziffern. Mit je einfacheren Mitteln dieser praktische Zweck erreicht wird, desto besser. Der einfachste Schlüssel, welcher mir bekannt ist, ist die alte Regel: „wo das letzte ♯ steht, ist si; wo das letzte ♭ steht, ist fa.“ Was darüber hinausgeht, ist unnötige Theorie und — Zeitverbrauch auf Kosten der Lese- und Treff-Fertigkeit, auf Kosten der Gesanges*ausübung*. Der Schüler braucht also, so lange keine versetzten Töne vorkommen — das ist ja die Voraussetzung dieser Stufe — nicht zu wissen, dass ein ♯ erhöht, ein ♭ erniedrigt; ebensowenig, wie das vorletzte ♯ und ♭ heisse (gegen Jahresb., S. 100); noch weniger trägt eine wissenschaftliche Entwicklung der Tonleitern zur Förderung seiner praktischen Aufgaben bei.

Ebensowenig bin ich mit dem Referenten im Jahresbericht einverstanden, wenn er die Wiederholung der nämlichen Vorzeichnung in einer Reihe von Liedern vermeiden will, damit das Notenlesen stets eine formale Übung des Denkens bleibe (S. 83). Im Gegenteil, je schneller die Bezeichnungen dem Schüler geläufig werden, je schneller die Reproduktion mechanisch verläuft, desto mehr Aufmerksamkeit wird frei für den ästhetischen Inhalt des Liedes (Formale Stufe, 3. Aufl., S. 56). Wenn daher andere Rücksichten der Liederauswahl es gestatten, dass die nämliche Vorzeichnung längere Zeit geübt wird, so ist das nur im Interesse der Ökonomie des Geistes.

Endlich halte ich es für ein vergebliches Bemühen, den Schüler dazu anzuhalten, die verschiedenen Intervalle *nicht* auf einen relativen Grundton zu beziehen, wie Seite 98 verlangt wird, während auf Seite 99 erklärt wird, dass der Sänger bei den leitereigenen Tönen *kein Bedürfnis*

habe, die gegenseitigen Abstände zu messen. Es scheint mir dem Wesen des Utremi schnurgerade zuwiderzulaufen, wenn man das Bewusstsein des Grundtones zurückdrängen will; wenn man beim Anstimmen den zufälligen Anfangston, nicht den Grundton angeben will, während doch die relativen Intervalle gerade der Beziehung auf den Grundton ihr Dasein verdanken. Dagegen ist es eine zweckmässige Übung, von einem gegebenen re oder fa oder si oder jeder anderen Stufe aus die übrigen Intervalle treffen zu lassen. Dadurch wird jedem Gliede der Reihe die Fähigkeit gesichert, die übrigen zu reproduziren. Allerdings im leitereigenen Tonmaterial ist kein Bedürfnis danach vorhanden, bei der Modulation aber wird dem Sänger diese Fertigkeit zu statten kommen. Beim Anstimmen des Liedes jedoch wird das Anklingen des Grundtones oder besser des tonischen Dreiklanges zu allen Zeiten die Reinheit des Gesanges begünstigen.

Wenn auch ohne Anwendung auf den Gesangunterricht der Volksschule, so gehört doch der Sache halber noch eine Bemerkung an diese Stelle. Wie das Notenlesen zur mechanischen Fertigkeit werden, d. h. die Berechnung der Intervallnamen bei einer beliebigen Vorzeichnung in einem so flüchtigen Zeitmoment verlaufen kann, dass wir *der Tätigkeit des Berechnens* gar nicht mehr bewusst werden, so kann auch eine ausdrückliche Erinnerung an die Intervallnamen beim Singen allmälig überflüssig werden. Ein geübter Sänger singt ein Lied gleich mit dem Text vom Blatt. Aber es wäre ein Irrtum zu glauben, dass das Utremi dabei ausser Wirksamkeit gesetzt sei. In den Vorstellungsreihen, deren jede mit der Hervorbringung eines Tones der Melodie endigt, hat auch das Utremi seine Stelle. Der Anblick der Vorzeichnung gibt den Schlüssel zum Lesen — die Note im zweiten Zwischenraum heisst bei den gegebenen Voraussetzungen sol — das erinnert an die Klangvorstellung sol — diese reproduzirt Art und Mass der zur Hervorbringung des Tones erforderlichen Muskelanstrengung — und der Ton ist da. Eine analoge Reihe von Vorstellungen geht jedem einzelnen Tone voraus, aber mit solcher Schnelligkeit, mit so wenig Dazutun von unserer Seite, dass wir die einzelnen Glieder der Reihe kaum mehr beachten, ja, dass wir während ihres Ablaufs unsere Aufmerksamkeit auf den Text zu richten und während der Entstehung des Tones die Textsilben mit den Klangvorstellungen zu verbinden vermögen. Das heisst: das Utremi wirkt unter der Schwelle des Bewusstseins, in der Form — des *Taktes*.

Aber es ist ein grosser Unterschied zwischen demjenigen, der unter diesen Voraussetzungen ein Lied ohne vorangehende Solmisation vom

Blatte singt und jenem, dem es am Klavier ohne Utremi eingepaukt wird. Im ersten Falle ging der Weg des Utremi durch das Bewusstsein zum Unbewusstsein, woraus es jeden Augenblick wieder erweckt werden kann; hier wurde von Anfang an mechanisch eingeprägt. Das letztere mag zulässig sein, wo man sich mit vorübergehenden Erfolgen begnügt, gleichviel, mit welchen Mitteln sie erreicht werden, z. B. in Gesangvereinen und allenfalls an höheren Schulen. Aber es ist unzulässig an Volksschulen, wo nicht nur ein Lieder-Repertoire, sondern Fortbildungsfähigkeit angestrebt wird, und ist somit auch unzulässig an solchen Anstalten, wo die Gesanglehrer der Volksschule ausgebildet werden. Da wird die Methode *Abderhaldens*[1] in den Hauptzügen stets beibehalten werden müssen. Fort mit den Klavieren!

2. Die leiterfremden Töne.

Mit dem Auftreten leiterfremder Töne, d. h. erhöhter oder vertiefter Intervalle, ist die Möglichkeit und die Nötigung gegeben, die *quantitativen Abstände* ins Auge zu fassen. Und da „der Anblick der Notwendigkeit“ das Mass der musiktheoretischen Belehrung bestimmt, so wollen wir untersuchen, in welcher Weise das Utremi zur Lösung dieser Aufgabe herangezogen werden könne. Zuerst ein Beispiel. „Der Nachtigall Antwort“ (Heim, Männerchöre, 128) beginnt gleich mit Versetzungen.

Der Schüler weiss: der Stellung nach heissen die ersten zwei Noten der oberen Stimme sol fa. Richtig, sagt der Lehrer; so klingen sie aber nicht, sondern wie do si, sol und do auf gleicher Höhe gesungen. Einüben: do *si* do — Nach - ti - gall. Vergleichen wir, wie sol fa klingen würde. Langsam: sol—fa! Jetzt ebenso: Nach - ti -! Die beiden Gehörseindrücke sind einigemal zu wiederholen. Nun? „Nach“ ist der gleiche Ton wie sol; aber „ti“? Es klingt tiefer als sol, aber höher als fa, also gehört es zwischen jene beiden hinein. Bezeichnen wir es mit *fi*. Also kann man

sol . . .	Nach . .	sol
. . . .	ti . . .	fi
fa . . .	. . . .	fa

die Entfernung zwischen sol und fa halbiren. Sol-fa = ein ganzer Tonschritt, sol-fi, fi-fa halbe. Und ut-si? Ebenfalls ein halber = sol-fi. Auf diese Weise, auf dem Wege der Vergleichung, wird die Verschiedenheit

[1] „Bündner Seminar-Blätter“, II. Jahrgang.

der Abstände *zu Gehör gebracht.* Das ist offenbar die Hauptsache; dann erst hat die Veranschaulichung auf der Tafel einen Wert. Der mangelnde Gehörseindruck aber kann nicht durch eine Gesichtsvorstellung ersetzt oder gar erzeugt werden, so wenig als der Anblick einer gemalten Bratwurst die wohltuende Empfindung ihres Geschmacks hervorruft. C'est le ton qui fait la musique.

Auf ähnliche Weise werden vorkommenden Falls die übrigen versetzten Stufen behandelt, nur muss bei der Auswahl der Lieder dafür gesorgt werden, dass nicht zu viele auf einmal auftreten. So entsteht endlich die chromatische Skala, wobei man nach dem Vorgange *Curwens* die erhöhten Intervalle auf i, die erniedrigten auf a umändert, analog den Modifikationen der festen Tonleiter, g, gis, ges (S. 179).

Ist die chromatische Tonleiter ausgebildet, so kann der Bau der Tonleiter in quantitativer Hinsicht einlässlich behandelt werden. Das hätte zwar durch Vergleichung der Stufen und Tetrachorde schon im leitereigenen Material geschehen können, eine *Veranlassung* dazu war aber dort nicht gegeben. Nun werden die quantitativen Intervalle durch einen regelrechten Abstraktionsprozess abgeleitet:

Halbtonschritte: mi-fa, si-dō;
Ganztonschritte: do-re, re-mi, fa-sol, sol-la, la-si;
$1^1/_2$ Tonschritte: re-fa, la-dō;
Zweitonschritte: do-mi, fa-la, sol-si;
$2^1/_2$ Tonschritte: do-fa, sol-dō.

Die übrigen Abstände nach Bedarf.

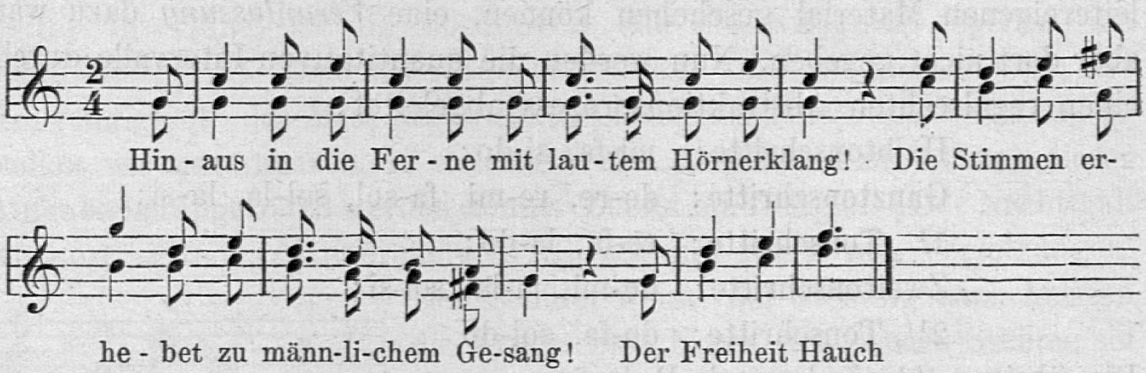
Werfen wir nun noch einen Blick auf die psychologische Seite des Vorgetragenen. Wir haben die leiterfremden Töne *in das Utremi eingeordnet;* sie werden aufgefasst als Modifikationen der Grundstufen; diese Auffassung wird begünstigt durch ihre von den Hauptintervallen abgeleiteten Namen, welche daher der Bezeichnung „halb" vorzuziehen sind.

Wir haben somit auch die quantitativen Intervalle kennen gelernt, aber wir haben sie *zurückgeführt auf das Utremi.* Da befinde ich mich im Gegensatz zum Jahresbericht, der S. 108 für die absoluten Intervalle *neue* Typen einführen will. Ich halte dieses Unternehmen für kaum möglich; denn das Utremi, einmal in Fleisch und Blut übergegangen, lässt sich nicht mehr austreiben. Ich halte es auch für unnötig; denn im Utremi haben wir ja scharfe und eingelebte Typen für die Abstände; wozu also neue? Es sei ein Halbton aufwärts zu singen; si-dō denkt der Sänger. Eine kleine Terz von as aufwärts? Ich nehme as als re und singe fa, oder as als la und singe das obere do. Grosse Terz von g abwärts? Ist gleich si-sol oder la-fa, oder mi-do. Eine Sexte = do-la,

Septime = do-si (oben); verminderte Septime = sol-fa (oben). Somit bleibt das Utremi auch auf dieser Stufe das, wozu wir es auf der vorigen machen wollten, ein sicher arbeitendes Apperceptionsorgan, auch für die leiterfremden Töne und die quantitativen Abstände. Jetzt lässt sich auch das Maximum der Hülfsvorstellungen (S. 163) bestimmen, welches der Sänger, um *allen* Anforderungen des Treffens zu genügen, besitzen muss; es ist eingeschlossen in der chromatischen Tonleiter. *Erweiterung der Notenkenntnis:* Erklärung des Liniensystems, Bedeutung von ♯, ♭, ♮, wenn vor eine Note gesetzt. Das ist alles.

3. Die Ausweichungen.

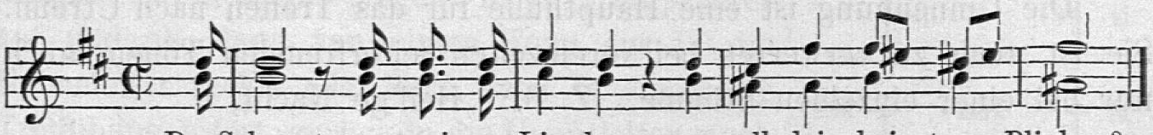
Die Modulation bildet die Grenze des Utremi, jenseits welcher seine Vorteile sich in Nachteile verkehren; Vernunft wird Unsinn, Wohltat Plage. So sagen die Gegner — und unter einem gewissen Vorbehalt mit allem Recht. Das zeige ein Beispiel (Heim, Männerchöre, 62).



C-Dur ist vorgezeichnet, die erste Note heisst folglich sol, und demgemäss wird der zweite Satz („die Stimmen erhebet etc.") solmisirt: $\overline{\text{mi}}$ | $\overline{\text{re}}$ $\overline{\text{mi}}$ $\overline{\text{fi}}$ | $\overline{\text{sol}}$ $\overline{\text{re}}$ $\overline{\text{mi}}$ | $\overline{\text{re}}$ $\overline{\text{do}}$ si la | sol. Das ist nun allerdings grundfalsch. Im ersten Satze ist der Grundton C, im zweiten aber, bei unveränderter Vorzeichnung G — und doch wird die Beziehung auf den aufgegebenen Grundton beibehalten — das läuft dem Wesen des Utremi diametral zuwider. Man spiele den zweiten Satz oder singe ihn auf lala, und das utremi-gewohnte Ohr wird etwas ganz anderes hören als da geschrieben steht, nämlich la | sol la si | $\overline{\text{do}}$ sol la | sol fa mi re | do. Das ist nun die Gelegenheit, auf die ich oben hingewiesen habe (S. 172), wo sich das unterscheidende Auffassungsvermögen des geschulten Gehörs bewähren muss. Der Tonartwechsel muss *vor aller Erklärung* sinnlich wahrgenommen, *gehört* werden. Dazu bringt man den Schüler am ehesten, wenn man den zweiten Teil, nötigenfalls nur die Stelle „zu männlichem Gesang" einigemal *für sich allein*, ohne Zusammenhang mit dem ersten Teile, auf lala singt. So werden die Schüler sicher die

wirklichen Intervalle heraushören. Nachdem somit festgesfellt ist, dass der zweite Teil mit la beginnt, handelt es sich noch darum, den Zusammenhang mit dem ersten Stücke herzustellen. Nach der Vorzeichnung des ersten Teiles würde die Anfangsnote des zweiten mi heissen, also hat man auf der Höhe des bisherigen mi nunmehr mit la einzusetzen. „Der Freiheit Hauch“ aber klingt wieder der Vorzeichnung gemäss sol re mi fa. Hier kehrt das Lied zur ursprünglichen Tonart zurück; es muss somit über *„Der“* eine zweite Umnennung stattfinden, die Note heisst sol mit der Tonhöhe des vorausgehenden do. Die Schranke, welche die Modulation dem Utremi zu setzen scheint, wird also überwunden durch das einfache Mittel der Umnennung.

Im vorliegenden Falle könnte man der Umnennung allerdings entbehren. So inkonsequent und unwahr die Beibehaltung des C als Grundton auch wäre — man würde dabei höchstens das Gehör der Kinder für die charakteristischen Klangfarben der Tonstufen etwas abstumpfen — das Lied liesse sich trotz der verkehrten Benennung ohne grosse Schwierigkeit durchsolmisiren. Anders aber verhält es sich, wenn ein Lied in eine entferntere Tonart übergeht; z. B.

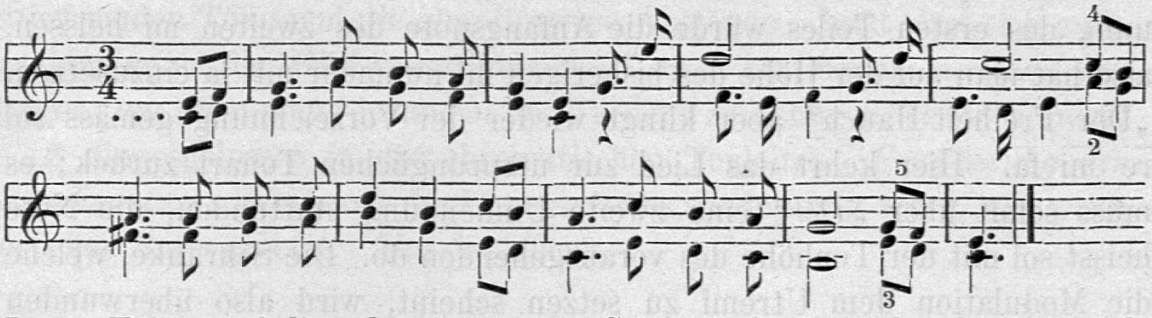


Du	Schwert	an	mei-ner	Lin-ken,	was	soll	dein	hei-tres	Blinken?			
dō	dō	-	-	-	rē	dō	dō (si)	sol	dō	dō	si	la si	dō
la	la	-	-	-	si	la	la (sil)	mi	mi	fa	fa	mi

Die Anfangstonart ist H-moll; D klingt wie in D-dur = do. Über der Silbe *„soll“* geht es nach Fis-dur über, Fis wird do. Singt man die Stelle „soll dein heitres Blinken“ allein, so hört man die unter den Text gesetzten Intervalle; der Anfangston des I. Tenor, sol, ist das bisherige si; derjenige des II. Tenor, mi, ist das bisherige sol erhöht = sil. Die Wechselnote steht in Klammer.

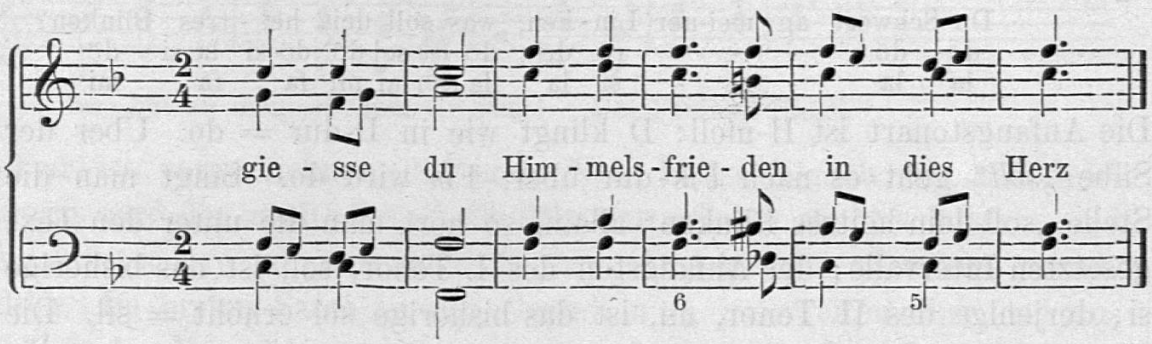
So lässt sich die Ausweichung mit dem Utremi in Einklang bringen, vorausgesetzt, 1) dass der Lehrer die Modulation selbst höre, 2) dass er sie den Kindern zu Gehör bringe. Aber ein Übelstand bleibt bestehen: in der *Notenschrift* kommt der Wechsel der Tonart nicht zur leicht erkennbaren Darstellung. Dem wäre am radikalsten abgeholfen, wenn man für den Gebrauch der Schule und des Volksgesanges die Notenschrift abschaffte und an deren Stelle eine Utremi-Notation setzte, wobei nur noch für geeignete Abkürzungen und eine entsprechende Bezeichnung des Rhythmus zu sorgen wäre. Aber auch in der Notenschrift lässt sich die Ausweichung dem Nichtmusiker, dem utremi-geschulten Volksschüler verständlich andeuten. In sehr einfacher Weise geschieht

das in dem „*Gesangbuch für die Primarschulen des Kantons Luzern*“ (6. Auflage, 1882. Auf Anordnung des Erziehungsrates). Z. B. Hirtenlied von Kücken (S. 115):



Im 4. Takt modulirt das Lied von C- nach G-Dur, das bisherige do wird zur 4. Stufe = fa, das bisherige la des Alt zur 2. Stufe = re. Bei der Rückkehr im 8. Takt wird das seitherige do zu sol (5) und la zu mi (3). Von diesem Hülfsmittel kann jeder Lehrer Gebrauch machen, wenn er vor der Singstunde die Bücher einsammelt und die Wechselziffern einträgt. Auffallenderweise aber findet man im Luzerner Lehrmittel selbst diese Bezeichnung nur im theoretischen Teile, nicht im Lieder-Anhang.

Die Umnennung ist eine Haupthülfe für das Treffen nach Utremi. Sie ist auch zu verwerten bei vereinzelten leiterfremden Tönen, auch nur bei einer einzelnen Stimme. Z. B.: „Heil'ge Nacht, o



Wenn der II. Bass das vertiefte la (= lo) im 4. Takt nicht trifft, so greift man zur Umnennung ($\overline{\text{do}}$) la fa mi (mi) sol $\overline{\text{do}}$.

Aber die Umnennung will geübt sein; nur zur Fertigkeit ausgebildet gewährt sie wesentliche Erleichterung. Wenn das Ohr von der Anfangstonart voll ist und ich unter deren Eindruck sol singe, so bin ich mir eines Tones bewusst, dessen Nachbarn la und fa sind, welche nach oben und unten einen Ganztonschritt von sol abstehen. Nun soll ich auf derselben Tonhöhe do singen, d. h. ein Intervall, das mir als unteren Nachbar, nur eine halbe Stufe entfernt, einen Ton mit dem Charakter des si ins Gedächtnis rufe; da liegt die Schwierigkeit. Mit der Um*nennung* des sol in do ist's nicht getan, die Hauptsache ist das Um*denken*. Man macht daher die Beobachtung, dass Anfänger die Umnennung zwar

vollziehen, aber die alte Nachbarschaft mit in die neue Tonart herübernehmen; dann wird natürlich nicht richtig getroffen.

Das Umdenken nun — technisch ausgedrückt die Apperception des Wechseltones durch die neue Tonart, in welche modulirt werden soll — wird begünstigt durch die bereits erwähnte Übung, dass man ohne Angabe des Grundtones von einem vorgesungenen sol oder mi oder si aus etc. die übrigen Stufen treffen lässt. Gelingt dies, so ist so viel erreicht, dass sich der Schüler von jeder Stufe aus in die Tonart zu versetzen vermag. Es muss nun nur auch dafür gesorgt werden, dass er es auch könne, *wenn eine andere Tonart vorausgegangen ist.* Dazu leistet eine Wandtabelle von Curwen gute Dienste; er nennt sie ihres Zweckes halber Modulator (siehe nebenstehende Figur). Sie wird folgendermassen benützt. Der Lehrer fährt mit dem Stocke zeigend, wobei die Schüler das Gezeigte singen, in der Hauptleiter auf und ab, dann von einem Tone aus in die Nebenleiter rechts oder links, setzt in dieser die Treffübungen fort, zurück in die Hauptleiter, auch von einer Nebenleiter direkt zur andern Nebenleiter mit Überspringung der Hauptleiter. So wird das Umnennen und Umdenken geübt.

Tonleiter[1].

Nach Curwens Modulator.

Wie sehr die Tabelle auch dazu geeignet ist, das gegenseitige Verhältnis der nächstverwandten Tonleitern rein empirisch nach dem Gehör zu zeigen, sieht wohl jeder auf den ersten Blick.

Ist es gestattet, am Schlusse der langen Auseinandersetzung ein paar „Konzentrationspunkte" hervorzuheben, so seien es folgende:

1. Ich stimme mit dem Referenten im Jahresbericht darin überein, dass das Utremi mit den herkömmlichen sieben Stufen den Anforderungen der volkstümlichen Gesangsliteratur nicht genügt; die *chromatische* Tonleiter muss entwickelt werden. Aber zur Überwindung der in den chromatischen Tönen und in den Modulationen liegenden Schwierigkeiten bedarf es nicht der Einführung eines neuen Prinzips (des quantitativen), sondern nur der *Zurückführung derselben auf das Utremi.*

[1] 112 cm hoch, auf Leinwand aufgezogen, mit Stäben versehen. Zu beziehen bei *B. Braun,* Chur. Preis 1 Fr. 20 Ct.

2. Die Grundlage alles Treffens, wie musikalischer Bildung überhaupt, ist das *Gehör*. Alle Veranschaulichung für das Auge hat erst einen Sinn, wenn die zu veranschaulichende Sache zuvor mit dem Gehör wahrgenommen worden ist.

3. Die Schulung des Gehörs zu einem alle vorkommenden Tonfolgen nach ut re mi appercipirenden geistigen Organe ist daher die erste und vornehmste Aufgabe des Gesangunterrichts.

Diesen Thesen habe ich nur noch die Bemerkung beizufügen, dass das Vorgetragene der Materie nach nicht meine Erfindung, sondern seit Jahr und Tag durchgeführt ist in der in England weitverbreiteten *Tonic Sol-fa Methode*, und weiter, dass die praktischen Engländer in der richtigen Erkenntnis, dass der Sänger nicht nach absolutem Tongedächtnis, sondern nach Intervallen singt[1], für Gesangszwecke die Noten abgeschafft und an deren Stelle eine Utremi-Schrift gesetzt haben, in deren alle mühsame Notenentzifferung ersparende Zeichen eine reichhaltige Literatur, ganze Oratorien, übersetzt worden sind.

Zur Methode des Formen- und Zeichenunterrichts.

Von Seminarlehrer Meyer in Schiers.

(Fortsetzung.)

Die Gerade (Linie und Richtung).

1. *Diese Messlatte*, Stricknadel, dieser Lineal, straff gespannte oder belastete Fäden, Bänder, Seile, Streifen; Schnur der Zimmerleute beim Schnippen der Balken, Laden; die dabei erhaltenen Linien; gespannte Schnur der Gärtner, Wegmacher; die Stiele welcher Haus- und Feldgeräte? Näte, Fugen an Öfen, Fliesenboden, Wänden; Teilstriche zwischen zusammengemauerten Häusern; welche Graben, Furchen, Kanäle, Flüsse, Strassen? (Schmalkörper.)

2. *Grenzen des Gartens* (Zaun, Gartenwege); Marken welcher Wiesen, Äcker, Länder? Grenzen der Zimmerdecke, des Fussbodens, des Getäfels, der linken, rechten, obern, untern Seite der Wand.

3. *Ränder der Tafel*, dieses Couverts, Heftes, Buchdeckels, Blattes, dieser Türe, jenes Giebels.

4. Lauf der Geschosse, Sonnenstrahlen; freifallende Körper, Regentropfen, Hagelkörner, Steine (ideale Wege, punktirte Linien).

---

[1] Jahresbericht S. 110, Zur Geschichte des Utremi, von Dr. Held.

Die Richtungen.

Bemerkungen: a. an der Geraden sind zu unterscheiden: Richtung und Strecke (Länge); b. Richtungen müssen stets mit entsprechenden Handbewegungen begleitet sein; c. auf dieser Stufe sind die Richtungen: senkrecht, wagrecht, schräg, und die Lagen „oben“, „unten“ noch nicht von ihrer Beziehung vom Erdmittelpunkt zu emanzipiren, d. h. zu Richtungen in Bezug auf beliebige andere Richtungen (und Lagen) zu erweitern und auch nicht anders zu zeichnen. Es ist also z. B. die wagrechte Richtung noch eine ursprüngliche Anschauung (physikalischer Begriff), die nicht nur, wie in der Geometrie, durch die Senkrechte entschieden wird; nur muss (d) der Schüler darauf aufmerksam gemacht werden, dass man senkrechte Linien (Richtungen) auf der Schiefertafel (und dem Papier) der Bequemlichkeit wegen nur liegend darstellt, dass also die dargestellten Geraden erst eine senkrechte Lage (Richtung) haben, wenn man die Tafel in die Stellung der Wandtafel bringt.

1. **Senkrecht:** *Senkblei* der Maurer; diese mit Gewicht belastete Schnur — „Lot, lotrecht“; die Ketten mit den Gewichtsteinen an der Wanduhr; das stillstehende Pendel derselben; die Hängelampe; freifallende Körper; lasst den Lineal, den Stift, den Griffel frei fallen, nach unten hängen, stellet sie senkrecht auf, prüft mit Hülfe des Lots verschiedene Dinge auf ihre senkrechte Lage: die Tannen im Walde, die Telegraphenstangen, die gehobenen Balken am Bahnübergang; die Stangen des Blitzableiters auf dem Dache; die Säulen an verschiedenen Gebäuden. Ziehet senkrechte Linien!

2. **Wagrecht:** *die Wasserwage*, dieses Stäbchen schwimmend auf dem Wasser[1], „wasserrecht“, die Eisbahn, die Krämerwage; der Horizont, „horizontal; welche Strasse, welcher Weg? Die Eisenbahnschienen im Bahnhof; die Kegelbahn; die Telegraphendrähte in der Ebene; die Drähte des Blitzableiters auf dem Dache; haltet den Griffel, den Stift, den Lineal wagrecht an das Auge; ziehet wagrechte Linien!

Die obere, untere Seite (Rand) der Wandtafel, dieser Tabelle, dieser Türe, dieser Scheibe; die Grenze dieser Wand, dieses Getäfels, der Zimmerboden; welches Hausdach?

3. **Schräg** (jede Richtung, die von der physikalischen senkrechten oder wagrechten abweicht): die beiden Hälften (Seiten) des Schulhausdaches; die Lehne im Treppenhause; die zum Aufsteigen angelehnte Leiter; die Bahn für das Zurückrollen der Kegelkugeln; diese Stuhllehne; der Riss an der Mauer; die Balken am Fachwerk (Riegwand);

[1] Zur Vergleichung: Das Senkblei im Wasser, die belastete Angelschnur.

welcher Baum, welche Säule steht *schief?* Unterschied von schräg und schief[1]; die Sonnenstrahlen, der Schatten am Morgen, am Abend, im Sommer, im Winter; haltet den Griffel, den Lineal mehr, dann weniger schräg! Dieser Pultdeckel, dieses Notenpult; die obere Fläche der Schulbank; die Seiten des Winkelmasses (Equerre); Felsschichten in der Klus; Untersuchen von Wiesen, Äckern etc. nach *Steilheit;* Wege, Strassen nach ihrer *Steigung;* Gewässer nach ihrem *Fall.* Haltet eure Tafel, Buch, Heft rechtsschräg, linksschräg. Versucht sie schräg zu stellen! Zeichnet mehr und weniger rechts- und linksschräge Linien!

Lagen: 1. *vorn, hinten* (vorderes, hinteres Ende; vordere, hintere Grenze; vordere, hintere Seite; vorderer, hinterer Rand). Wandtafel, Tabelle, Buch, Heft, Schulhaus etc.

2. *oben, unten* (als oberes, unteres Ende; obere, untere Grenze; obere, untere Seite; vorderer, hinterer Rand). Leiter, Stamm; Wand, Giebel, Bergwiese; Pflanzenblatt; Teller, Deckel, Tisch, Mauer, Wandtafel, Berg, Wald etc. Zeigt das obere Ende des Lineals; die obere Grenze des Getäfels, den obern Rand der Schiefertafel; die obere Seite der Schiefertafel. Nachfahren mit der Hand, zeichnen!

Begrenzte Gerade oder Strecke (Länge).

Bemerkungen: a. Die Strecken resp. Längen von Schmalkörpern, Grenzen, Rändern von Feldern und Flachkörpern, ebenso die (begrenzt) gezeichneten Linien werden durch ihre Enden und Endpunkte bestimmt und müssen von diesen aus durch Naturmasse (Finger — Handbreite; Arm — Schrittlänge; Mannshöhe, Tagreisen) geschätzt, gemessen, geteilt werden. b. Daraus ergibt sich ein vorläufiger, psychologischer Begriff vom Anfangs-, End- und Teilpunkt. c. Ein Haupterfordernis für den Anfang und das sichere Fundament, auf welchem das nachfolgende Zeichnen ruht, ist ein genaues, sicheres Abschätzen und Auftragen, also Vervielfachen von gegebenen Strecken und Massen, auch Teilen von Strecken und Zwischenräumen (Distanzen) in beliebig gleiche Teile, nach den verschiedenen Richtungen und Dimensionen, also ein richtiges Augenmass, ohne welches jeder Fortschritt im Formenunterricht illusorisch ist. — In dieser Beziehung sagte schon Pestalozzi: „Der Grundsatz, dass Übung und Fertigkeit, alles auszumessen, der Übung im Zeichnen vorausgehen oder wenigstens gleichen Schritt halten müsse, ist ebenso offenbar als unausgeübt; — — — dann kommen wir endlich auch an

[1] Wir nennen die schräge Richtung schief, wenn wir sie anders zu sehen gewohnt sind.

das, womit wir anfangen sollten, ans Ausmessen.“ Dabei tut man am besten, wenn man nicht abstrakte Übungen anstellt, sondern von Problemen oder Aufgaben ausgeht, bei welchen Teilungen mit der Hand ausgeführt werden, so dass auch die Hände zum Nutzen des Geistes arbeiten; also Teilen von Linien, Schmalkörpern, Flachkörpern, Feldern etc.; Darstellen der Rechenstäbe.

Die gleichlaufenden parallelen Linien (Richtungen):

Die Eisenbahnschienen, die Geleise, von Wagen und Schlitten gebildet; die Telegraphendrähte, alle lotrechten, alle wagrechten Linien; Linien mit der Reisschiene am Reissbrett gezogen; die Linien an der Notentafel; die Saiten der Guitarre; die Drähte am Vogelkäfig; die Latten an den Dächern und Zäunen; die Stäbe an der Schutzlehne der Treppe, an der Leiter, an der Laube; die Stangen am Klettergerüst; die beiden Ketten an der Wanduhr; die Fugen am Getäfel, in der Hausflur; die Ränder dieses Bandes, dieses Streifens, dieses Lineals; die Furchen auf dem Acker; die Ränder der Strasse; die Baumreihen in der Chaussee, im gegenüber liegenden Baumgarten, im Fichtenwald, im Pflanzgarten; die obere und untere Seite der Wandtafel, dieses Buches.

Die ungleichlaufenden Geraden (ungleiche, sich nicht schneidende oder treffende Linien und Richtungen):

Die Saiten der Violine, diese beiden Stuhlbeine; die Pfeiler des Rheinsteges; die rechte und linke Seite (Grenze) des Schulhofes, der Kirchgasse, die beiden Torflügel, die Kastentüren; die Balken des Giebels, an jenem Fachwerk; diese beiden Knopfreihen; diese Nähte, Bänder, Säume, Fugen; der obere und untere Rand dieses Papiers. Haltet den Lineal und den Griffel in ungleicher Richtung! Ausstrecken der Finger, der Arme in ungleicher Richtung; Marschiren nach verschiedenen Richtungen (Turnen). Ziehet Linien von verschiedener Richtung nach Angabe.

Der Winkel überhaupt (Abweichung einer Richtung — Geraden — von einer andern, die mit derselben vom gleichen Punkte ausgeht):

Drehung an Ort und Stelle (um einen Punkt herum) nach links, rechts; die Viertelsdrehung, halbe und ganze Drehung (Turnen); das erste, zweite, dritte und vierte Viertel; ebenso die Drehungen der Zeiger an der Wand-, der Turmuhr; die Drehungen der Wetterfahne nach den vier Himmelsgegenden, die Winkel um einen Punkt herum, am beweglichen Winkelhaken („Schwiege“) der Handwerker; am Zirkel, Fensterflügel, an den Türen, am Ellenbogen, am Taschenmesser; die Sperrbalken

am Bahnübergang; die schrägen Sperrbalken an Türen, an Fachwerk; das Schneeschiff (zum Wegstossen des Schnees ab der Strasse); die Sonnenstrahlen zu verschiedenen Tageszeiten; die Schatten, die Sonnenuhr; Zeichnen verschiedener Winkel; Darstellen derselben in Stoff.

Der rechte („richtige") **Winkel** (im Gegensatz zu den „schiefen" Winkeln: spitz und stumpf; durch Viertelsdrehung oder durch das Zusammentreffen, Schneiden der physikalischen Senkrechten und Wagrechten entstanden, also eine konstante Grösse und als solche zugleich das Mass, die Norm für jede Winkelbeurteilung):

Die Viertelsdrehungen des grossen Zeigers an der Uhr (Viertelstunden): wobei er abwechselnd senkrechte und wagrechte Richtung annimmt; das erste Viertel (3 Stunden) des grossen Zeigers, das zweite, dritte Viertel etc. Die Winkel am Wasserrad, Windröschen mit vier Flügeln; die Sonnenbahn (Abweichung der Sonnenstrahlen) vom Morgen bis Mittag — bis Abend; die Winkel bei den zusammenstossenden Fensterscheiben, am Getäfel, an der Wandtafel. Zerschneiden eines Pappdeckels in vier rechte Winkel; Aufeinanderlegen derselben; sie decken sich; Prüfen anderer Winkel, welche durch Zusammenfallen senkrechter und wagrechter Richtungen entstanden sind: Fensterscheiben, Equerre (Winkelmass), Halböffnung des Taschenmessers. Bilden (Zeichnen) von rechten Winkeln durch Zusammenstellen (physikalisch) senkrechter und wagrechter Linien. Darstellen rechter Winkel durch Draht.

Das Rechteck („hohes, langes Viereck"):

Die Wandtafel, Winkel, Höhe und Breite (Dimensionen) derselben. Prüfung seiner Teile; dieses Briefcouvert, die Deckel und Blätter der Bücher, die Spielkarten; dieses Brett, diese Tischplatte, diese Türe, Tabelle, Fensterscheiben, Fahne, Schützenscheiben, Wände, jene Wiese, welche Gärten? Der Turnplatz, der Zimmerboden, die Decke, die Fensteröffnungen; die Gartenmauer, der Brückenwagen etc.

Das Quadrat („rechtes Viereck mit gleichen Seiten"):

Dieses Schachbrett, seine Felder; dieses Mühlbrett, die Figuren darauf; die kleinen Schützenscheiben; die Platten im Hausgange, auf dem Schieferdach; die Kreuzstöcke des Nachbarhauses; diese Wand; der Turnplatz; die Gartenbeete; die Vorderseite des Rathauses; welche Länder (Länderkarte)? Dieses Stück Tuch (Taschentuch); Papier (durch Falten), Gleichheit der Höhe, Breite, Seiten und Winkel. Zeichnen und Formen von Quadraten. Zeichnen des Schachbrettes, des Mühlbrettes. Aufstellen in Quadratform im Freien.

Durchschnittslinien (Diagonalen und Mittellinien) des Quadrats und Rechtecks, Falten und Zerschneiden von Papier, Tuch, Holz; die Eisenstäbe von Gittern an Keller- oder Küchenfenstern; das Wegnetz des Kirchhofes, des Schulgartens, Fachwerk und angestrichenes Gebälke an Bauten.

Das Dreieck im allgemeinen (Arten, Seiten und Winkel):

Diese Teile von Quadraten und Rechtecken; Giebeldreiecke mit stumpfen, spitzen und rechten Winkeln; Giebelfüllungen; das Schneeschiff; der Acker zwischen der Landstrasse, dem Feldweg und dem Kanal; der Garten zwischen der obern und untern Gasse; gefaltete, zerschnittene Rechtecke und Quadrate; Aufeinanderlegen verschiedenartiger Dreiecke. Zeichnen; Formen durch Papier, Draht etc.

Das recktwinklige Dreieck:

Dieses Winkelmass (Equerre); die Setzwage; das Eckbrett zwischen Kasten und Wand; der Giebel an der Ostseite des Schulhauses bis zum Querbalken; der Raum zwischen der Trägerstütze und dem Vordache; dieses Pappstück, Papier durch Falten, Zerschneiden von Quadraten und Rechtecken entstanden.

Das gleichseitige Dreieck:

Der Triangel; die Verbindungsstäbe der drei Füsse des Blumentisches; das zwischen diesen Füssen eingefügte Brettchen; die Giebel und Giebelfenster verschiedener Häuser; die Teilstücke der Dachpyramide einer Gartenlaube, des Kirchenvordaches; dieses Pappstück.

Das regelmässige Sechseck:

Die Tonplatten unter und auf dem Ofen, in Hausgängen, in Kirchen; die Scheiben in Fenstern alter Häuser; der Wasserbehälter am Kirchbrunnen, am Springbrunnen; die Honigbehälter der Bienen; das Giebelfenster an der Kirche; Oberfenster an Häusern; zwei gleichseitige Dreiecke übereinander gelegt und an die Wandtafel geheftet (Doppeldreieck). Darstellen eines Stückes Fenster oder Bienenwaben durch Zusammenstellen von sieben regelmässigen Sechsecken.

Die krumme (unregelmässig-gebogene) **Linie:**

Der Lauf des Rheines, der Donau, des Dorfbaches; der Waldweg, der Waldrand; die Grenzen der Schweiz; die Ufer des Vierwaldstättersees, des Mittelländischen Meeres; der Flug der Fledermaus, des Schmetterlings; diese Naht; dieser Riss an der Mauer; diese Fuge; dieser Draht; der Stengel der Weide, der Bohne.

Die gebogene Linie (und Form) als Teil des Kreises:

Die Sonnenbahn; der Regenbogen; der Halbmond; die Brückenbogen; das Eingangstor zum Kirchhof; Fensterbogen an verschiedenen Häusern; die Träger am Wassereimer, an Körben.

Der Kreis (Kreislinie und Kreisfläche):

Das Wagenrad; der Reif daran; dieser Reif, Ring, Teller, Schirm der Hängelampe; die Mühlsteine, Schleifsteine, Käse; Wellenkreise im Wasser; Jahresringe an Baumstämmen; das Zifferblatt an der Turmuhr; die Scheibe am Pendel der Uhr; das Giebelfenster an der Kirche; der Vollmond; die Ringe an der Schützenscheibe, Kochherdringe (konzentrische Kreise), die Scheiben alter Häuser, die Untertassen zu den Blumentöpfen; die Böden welcher Gefässe? das Bassin am Springbrunnen; kreisende Bewegungen der Kurbel verschiedener Maschinen; das Karussel. Entstehenlassen des Kreises mit einer Schnur (als Radius) an der Wandtafel.

Wo die Schulverhältnisse es mit sich bringen, dass die hier gegebene Anschauungsgeometrie oder Formbetrachtung der elementaren Natur- und Kunstobjekte nicht schon auf *der* Stufe, für die sie bestimmt ist, durchgemacht werden kann, da muss sie doch bald auf einer folgenden Stufe zur unterrichtlichen Behandlung kommen, jedenfalls aber vor dem Auftreten der dekorativen Schmuckformen oder Symbole. Das letztere, also das Ornamentzeichnen, kann und soll sich nicht mehr damit befassen, die erste bewusste Erkenntnis der Formen und Raumverhältnisse zu vermitteln, und die abstrakten, geometrischen, also wissenschaftlichen Elementarformen von schmucklosen, prosaisch-nüchternen, den „Geschmack verbildenden“ elementaren Dingen, wie Türen, Tafeln, Wänden etc. zu abstrahiren; denn bei ihm (dem Ornamentzeichnen), als Mittel der Geschmacksbildung und des Schönheitssinnes, ist es ja auf die richtige, verständnisvolle Kenntnis, teilweise Beherrschung und Anwendung der ästhetischen Kunstformen abgesehen. Man betrachtet deshalb auf dieser Stufe die vorbildlichen Werke des menschlichen Kunstfleisses nicht mit Rücksicht auf ihre notdürftige, rohe und unumgänglich notwendige, sondern vielmehr auf ihre künstlerische oder luxuriöse Form oder den daran haftenden Schmuck, die ihnen angefügten dekorativen Symbole. — Wie sittliche Erziehung, so kann auch die ästhetische Erziehung und Ausbildung nur gehoben werden durch das Vorführen wertvoller Muster. Dazu ist uns auch hier „das Beste gut genug.“

* * *

Nachdem in den ersten drei Schuljahren bei den verschiedensten Anlässen, wo graphische Darstellung möglich war, die elementaren Formen der rohen Natur- und Kunstgegenstände gezeichnet wurden und namentlich auch die in den geometrischen Formbetrachtungen gewonnenen Elementarformen und ihre konkreten Träger in materiellem Stoff nachgeformt und gezeichnet wurden, ist jetzt der Schüler in der Formensprache so weit vorbereitet, dass er in

die Kunstformensprache

eingeführt werden kann.

Aber unsere heutigen, konventionellen, in Zeichnungen oder an Werken des Kunstfleisses gebotenen und dorthin übertragenen, also in der gewöhnlichen Anwendung ihren Heimat- und Ursprungsstätten entfremdeten, dekorativen Formen oder Symbole sind nicht ohne weitere Vermittlung verständlich. Und doch sollen sie verstanden werden, sofern sie ihren Zweck erreichen und stets auch richtig angewandt werden sollen, denn man beherrscht und verwendet nur richtig, was man versteht. Wird nicht beständig in der Menge das Verständnis für die Kunstformen zu vermitteln und lebendig zu erhalten gesucht, so geht ihre Kenntnis, ihre begriffliche Rechtsgültigkeit allmälig verloren, die ursprünglich bewusste richtige Anwendung wird zur unbewussten falschen und die Kunst muss entarten. Dass das Verständnis der gebräuchlichen Kunstformen, das Bewusstsein ihres Ursprungs allgemein und erhalten werde, das ist also eine Hauptaufgabe eines Ornamentdarstellungs- als eines höheren Formen- und Zeichenunterrichts.

Nun muss, wie wir früher schon betont haben, jede Sprache durch die Sache als ihre Innenseite gelehrt werden. So wenig eine Sprache durch das Abschreiben ihrer Wörter gelernt wird, ebenso wenig gelangt man durch graphische Reproduktion, durch mechanisches Abschreiben oder Abzeichnen der Scheinbilder, die selber ein Kunstwerk graphisch reproduziren sollen, zur Kenntnis der Bedeutung und richtigen Anwendung der Kunstformsprache. Diese muss vielmehr von den Werken der bildenden Kunst, als ihrer Innenseite, abstrahirt werden; dazu kommt dann, als ein notwendiges Hülfsmittel, noch das reproduzirende Nachbilden; denn um eine Sprache dem Inhalt nach verstehen zu können, muss sie in einem gewissen Grade beherrscht, also nachgebildet werden können; das Zeichnen ist insofern ein wesentliches Moment, um zum Verständnis der Kunstformen zu gelangen.

Soll nun in der Erziehungsschule der Zögling wirklich in die Kunst eingeführt werden (und solches bezweckt das Ornamentzeichnen) und

durch dieselbe gebildet werden, wie das durch andere Zweige volkstümlicher Kunst, Musik (Gesang) und Poesie, auch geschieht, so muss die bildende Kunst, von der die Ornamentik ein wesentliches Moment ist, auch als eine notwendige und gleichberechtigte Disziplin anerkannt und berücksichtigt werden. In den Gesang- und Musikstunden begnügt man sich nicht mit den aller sinnlich wirkenden Mittel entkleideten Tonzeichen, sondern man führt sie in Tönen aus; die Erzeugnisse volkstümlicher Poesie werden nicht nur stumm gelesen oder abgeschrieben, sondern sie werden überall laut rezitirt und memorirt. Denn würde man die Aufnahme eines Kunstwerkes, also eines Liedes, eines Gedichtes nicht dem lebendigen lauten Vortrag, sondern ausschliesslich dem subjektiven Vorstellungsvermögen überantworten, wie möchte jenes ohne Beihülfe sinnlicher Klangwirkung noch seinen Zweck erreichen, also noch einen Eindruck, eine Wirkung auf das Mitempfinden ausüben? Und doch ist jedes Kunstwerk (Gedicht, Lied) in erster Linie da, um gehört, bezw. empfunden, genossen zu werden und einen Eindruck zu hinterlassen und nicht um besprochen, nachgebildet, sogar durch abstrakte Schrift reproduzirt zu werden. Erst der Genuss, der Eindruck wird den Schaffens- und Betätigungsdrang erregen, dass er sich in gleicher Kunst versuche.

Gilt das bei den Künsten der Zeit, so gewiss auch bei den Künsten des Raumes. Wie dort der Besprechung und Reproduktion von Poesie und Musik in konventionellen, toten Laut- und Tonzeichen die Aufmerksamkeit auf die tönenden, also dem Gehörsinn zugänglichen und darum lebendig-wirkungsfähigen Kunstwerken und das Gefallen, der Genuss daran vorausgegangen sein muss, so *setzt das mechanische Nachschreiben von symbolischen Formzeichen* und Scheinbildern von Kunstwerken, das wir Zeichnen nennen, *die Bekanntschaft und die Wirkung realer, greifbarer, leibhaftiger Kunsterzeugnisse voraus.*

Notwendiger- und konsequenterweise werden wir also die gebotenen Kunstwerke nicht nur in Zeichen, sondern in materiellem Stoffe zu betrachten oder zu reproduziren haben, müssen also bildende Kunst betreiben.

Nun können wir uns allerdings einstweilen mit Rücksicht auf die örtlichen Schulverhältnisse in der Volksschule nur in beschränkterer Weise, als es doch eigentlich sein sollte, damit befassen, volkstümliche Kunstwerke (Ornamente) durch die bildende Hand in Stoff auszuführen, sondern wir müssen uns einstweilen im grossen und ganzen mit dem *Nachzeichnen* als einem *Notbehelf* begnügen.

Das soll uns aber nicht abhalten, alles was in Beziehung auf stoffliche Darstellung getan werden kann, auch wirklich zu tun. Suchen wir, wo möglich:

1. die Verzierungsform angewendet an einem Produkte des menschlichen Kunstfleisses, oder losgelöst von diesem in Stoff vorzuzeigen oder
2. dieselbe selbst vor den Augen der Schüler oder durch ihre Hand in materiellem Stoffe ausführen zu lassen.

Der Handfertigkeitsunterricht wird die weitere Ergänzung zum Ornamentzeichnen, wie wir es oben forderten, bilden. Indem er sich unmittelbar an dieses und an die Formenlehre (Geometrie) anschliesst, wird er sich damit zu befassen haben, die angeschauten, besprochenen und gezeichneten Kunstformen und die wissenschaftlich zu behandelnden, abstrakten (geometrischen) Formen in materiellem Stoffe plastisch, also wirklich darzustellen. Solche tätige Anschauung und handwerksmässige Arbeit zum Nutzen und Vorteil des Geistes verhilft nicht nur zum Verständnis und intensivern Vorstellen der Kunstformen, sie eröffnet auch, was ebenso wichtig ist, für das selbsttätige Erarbeiten des Formensystems und der Formbeziehungen neue Wege der Erfahrung. Auch haben wir an dieser Verschmelzung und Abwechslung von Lernen und Arbeiten ein bedeutendes Mittel, um Interesse zu erwecken, um der Ermüdung und Abspannung vorzubeugen und den Unterricht zu beleben, denn der Schüler ist auf die Länge nicht durch gezeichnete Figuren zu fesseln.

Und so bildet denn erst die Trias: *Formen* und *Zeichnen* (Formendarstellung) und *Formenlehre* in Wahrheit einen *vollständigen Formenunterricht.*

Was von allem Kunstunterricht in der Erziehungsschule (im Gegensatz von Fachschule) gilt, ist auch für den Unterricht in der bildenden Kunst (ornamentales Formen und Zeichnen) massgebend.

Nicht die Beherrschung und unbeschränkte Handhabung des Kunstmittels, also das durch Anlage, Übung, Fleiss und Ausdauer erworbene, technische Können und Wissen, welches sich dem klaren zweifellosen Prüfen und Erkennen, ja selbst der Messbarkeit nicht entziehen kann, ist der wesentliche Zweck, das überwiegende Ziel der Kunstübung in der Erziehungsschule, obwohl diese Ansicht eine allgemein verbreitete ist. — Wir streben also in erster Linie nicht einseitige Erziehung oder Ausbildung des Menschen zu irgend einer Kunst oder für irgend einen speziellen Beruf an, sondern allgemeine Erziehung durch die Kunst; ebenso wenig Bildung des Menschen zum Zeichnen, zur besondern mechanischen Handfertigkeit, zu einem Kunsthandwerk, sondern Bildung des Menschen durch das Zeichnen, durch die künstlerische Handarbeit als bedeutungsvolle Seiten und Momente der allgemein-menschlichen Entwicklung und Kultur. Zeichnen wie Handarbeit im Dienste der bildenden

Kunst sind uns also zunächst Mittel der allgemein-menschlichen Ausbildung und Erziehung und nicht solche für zukünftige Fach- und Berufsbildung. Durch solche Ausbildung und künstlerische Grundlage bereitet dann allerdings die Erziehungsschule in richtiger Weise und in genügendem Masse für die spätere Fach- und Berufsbildung vor, sorgt dafür, dass durch das hier (in der Fachschule) erworbene und vervollkommnete technische Können und die mechanische Handfertigkeit die Kunstformen im echten Sinne der Kunst angewendet werden können. — Die Hauptsache soll in der Erziehungsschule doch immer bleiben: die Befähigung zum Kunstverständnis und Kunstgenuss, die Empfänglichkeit für Kunst, der Eindruck, die Wirkung, die das Kunstwerk fremder Produktion hervorbringt und zurücklässt.

Wie wir den Schüler im allgemeinen einen kulturhistorischen Bildungsgang durchleben lassen, um ihn für das gegenwärtige Kulturleben zu befähigen, ebenso müssen wir der historischen Entwicklung der bildenden Kunst im besondern folgen, damit er zum Verständnis und zum Genuss unserer heutigen Kunstformen gelange, müssen ihn also dem Entwicklungsgange des Ornaments folgen und den Zusammenhang unserer heutigen Kunst mit den Ursprüngen der Kunstformen finden lassen, damit er die heutigen Kunstformen versteht.

Die älteste Menschenarbeit und Kunstbetätigung, bei welcher regelmässige rhythmisch-symmetrische Formen gewonnen wurden, die dann in der Folge Vorbilder für Kunstformen oder dekorative Symbole wurden und durch Übertragung bei andern Künsten Anwendung fanden, ist, wie wir früher gesehen haben,

Die textile Kunst.

Diese verarbeitet durch Binden, Knüpfen, Flechten, Weben zähe, biegsame Stoffe von absoluter Festigkeit, die deshalb auch dem Zerreissen widerstehen. Die Produkte dieser alten Kunst: die Fäden, Schnüre, Bänder (Elemente); Gewebe, Netzwerke (Knüpfwerk), Wirk- und Strickwerke, Geflechte und Stickereien sind nun heute nicht etwa veraltete, vom Leben isolirte Formen, sondern es sind diejenigen, die in der Hauptsache den Schönheitssinn unseres Volkes bilden, Formen, mit denen das Kind von frühester Jugend an bekannt wird, weil es sie täglich in Stube und Kammer, in Schule und Haus, an Kleidung und Gerätschaften erblickt. Für die textile Kunst hat das Kind am meisten Apperceptionsfähigkeit; die Gesetze der Ornamentation und der Verwendung sind hier am klarsten; deshalb ist sie aus doppelten Gründen in der Schule zuerst zu berücksichtigen.

Indem die in der Textilkunst erhaltenen Formen täuschend ähnlich auf andere Produkte menschlicher Arbeit und Kunsttätigkeit durch Linien übertragen, d. h. angefügt, aufgemalt, eingeschnitten oder eingeritzt wurden, um an diesen Produkten die ihnen innewohnenden, aber äusserlich nicht sichtbaren Eigenschaften und Kräfte zu versinnbildlichen, oder um ihnen symbolisch die Eigenschaften und Kräfte zu verleihen, die das textile Produkt selbst besitzt, entstand *das textile Ornament*. Wir haben also zu unterscheiden zwischen textilem Produkt und (übertragenem) textilen Ornament als linearer Nachahmung des erstern. Die textile ornamentale Form war natürlich bis auf unsere Tage stets abhängig von der technischen textilen Produktion und die notwendige Forderung ist deshalb, dass wir im Unterricht gleichzeitig beide Kunsterscheinungen in Betracht ziehen.

Die textilen Elemente und Operationen bringen es mit sich, dass die dem erhaltenen Produkte und dem ihm nachgebildeten Ornamente zu Grunde liegenden Motive regelmässige, also geometrischer Art sind. Man hat sie infolge dessen gewöhnlich geometrische Ornamente genannt. Indessen ist zu unterscheiden zwischen solchen, welche

a) sich als etwas Gegliedertes, in mehr linearer Grundform entweder nur nach der Länge oder nach Länge und Breite sich ausdehnen. An ihnen ist nicht eine notwendige, scharfe, bestimmte Begrenzung und geometrische Grundfläche als Dekorationsfeld, wohl aber eine netzartige Grundeinteilung ersichtlich: das eigentliche *textile Ornament* (Reihen- und Richtungsornament, Linien-, Band- und Flechtmuster, Netzwerk [Beilage[1] I, Nr. 1—19]);

b) sich als etwas Einheitliches, in sich Abgeschlossenes, also Flächenförmiges, Deckendes und Raumabschliessendes darstellen, mit geometrischer Flächenform als Element. Da diese Flächenverzierung eine scharf und bestimmt umgrenzte, geometrische Grundlage hat und die Bestandteile der geometrischen Grundform zum grössten Teil als Element in sich aufnimmt, so nennt man es: das geometrische Ornament und rechnet hiezu alle diejenigen Verzierungsformen, denen das Quadrat, das Rechteck, das gleichseitige Dreieck, die regelmässigen Vielecke und der Kreis zu Grunde liegen (siehe Beilage I, Nr. 20—35).

Entsprechend der historischen Entwicklung und mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Darstellung behandeln wir das textile Ornament auf der ersten Stufe des Ornamentzeichnens überhaupt (4. Schuljahr) und weisen das geometrische Ornament den folgenden zwei Schuljahren (V. und VI.) zu. (Forts. folgt.)

[1] Folgt in Nr. 7.

Berichtigung.

Zwischen Seite 107 unten und der folgenden Seite laufenden Jahrganges ist einzuschalten: „Welches sind nun solche Objekte, die diesen Ansprüchen genügen? Bereits sind die Pfeiferschen Bilder erwähnt worden. Bilder? Die sind ja längst nur als Notbehelf gestattet!

Wenn ich von *Bildern rede,* so verstehe ich darunter nicht die Abbildungen einzelner Dinge, die wir in natura betrachten könnten, also nicht solche von Werkzeugen, Hausgeräten, Gegenständen der Umgebung, sondern Darstellung irgend einer Handlung, also historische Bilder im weiteren Sinn.

Selbstverständlich betrachten wir zuerst und hauptsächlich die Handlung selbst. Aber auf diesen Bildern kommen auch manche Dinge der Umgebung vor, welche wir nun ebenfalls näher ansehen: Ein Brunnen, eine Angelschnur, ein Vogelnest u. s. w. Sollen wir diese zu betrachten vermeiden und warten, bis wir sie in natura sehen können? Wenn die Bilder von diesen Gegenständen die für uns notwendigen Eigenschaften genügend klar aufweisen, zudem für die Behandlung Vorteile bieten, die das isolirte Objekt entbehrt, warum sollte man dann dieses noch vorziehen? Fehlen aber im Bilde Merkmale, deren deutliche Auffassung wir wünschen, so ist gerade von ihm aus leicht ein genügendes Interesse für den einzelnen Gegenstand zu wecken. Denn der Schüler braucht nur den Mangel zu spüren, um selbst die Hebung desselben zu wünschen. So ergibt sich uns ein Vorteil des Unterrichts ja von selbst, „den zu erlangen sonst Sache einer grossen Kunst und Überlegung ist: jedem Künftigen etwas voran zu schicken", was ihm den Boden bereitet."

In **J. Hubers Verlag** in **Frauenfeld** ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Bächtold, J., Deutsches Lesebuch für höhere Lehranstalten der Schweiz. I. Band. Untere Stufe. In Leinwand gebunden Fr. 2. 40.

— do. II. Band. Mittlere Stufe. In Leinwand gebunden Fr. 2. 25.

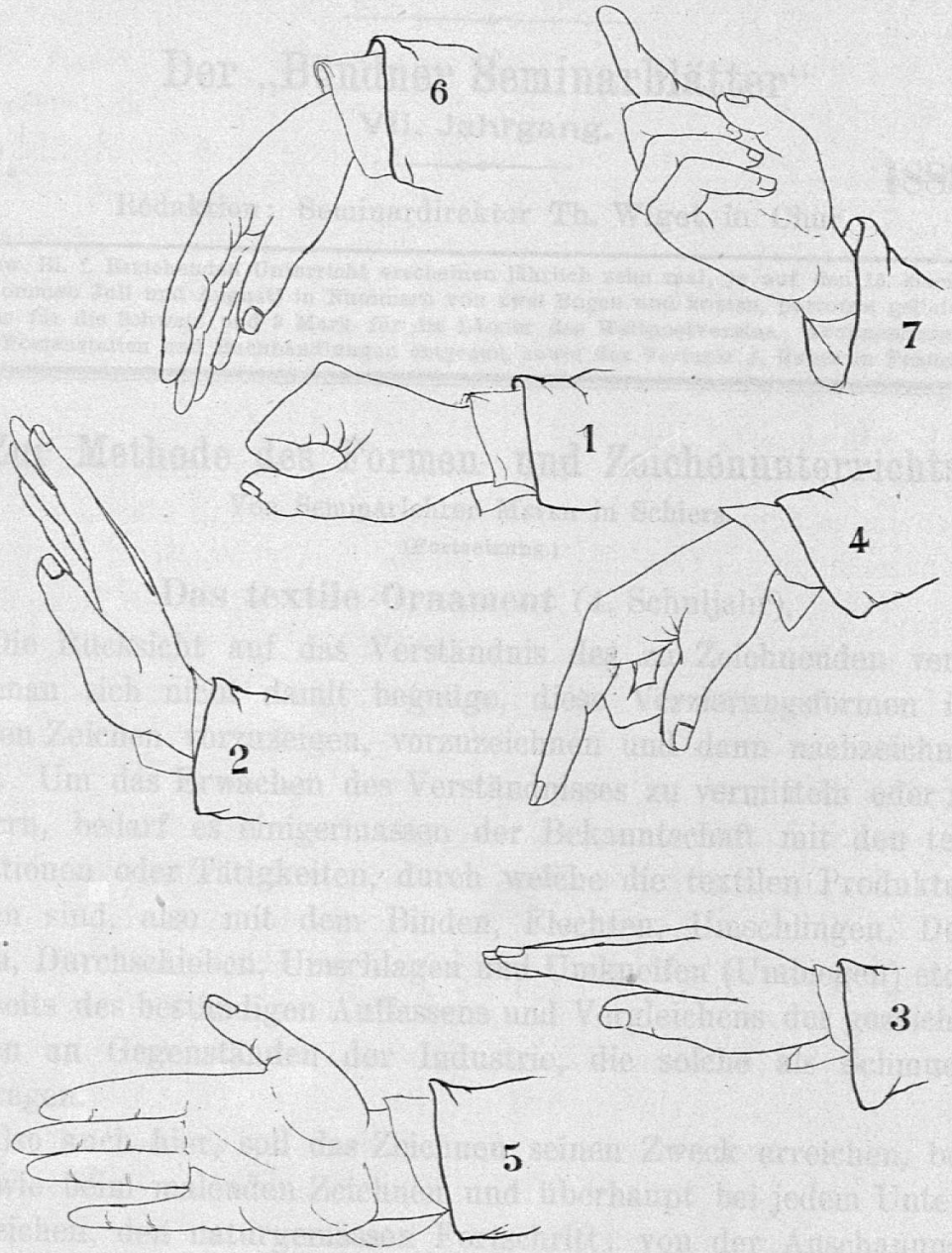
— do. III. Band. Obere Stufe. In ganz Leinwand gebunden Fr. 6. 80.

Inhalt: Das Utremi als Grundlage der Treffsicherheit im Gesange. — Zur Methode des Formen- und Zeichenunterrichts. — Berichtigung. — *Anzeigen.*

J. HUBER'S BUCHDRUCKEREI, FRAUENFELD

Beilage zu No. 6 der Schweiz. Bl. für erziehenden Unterricht.

John Curwens Tonzeichen

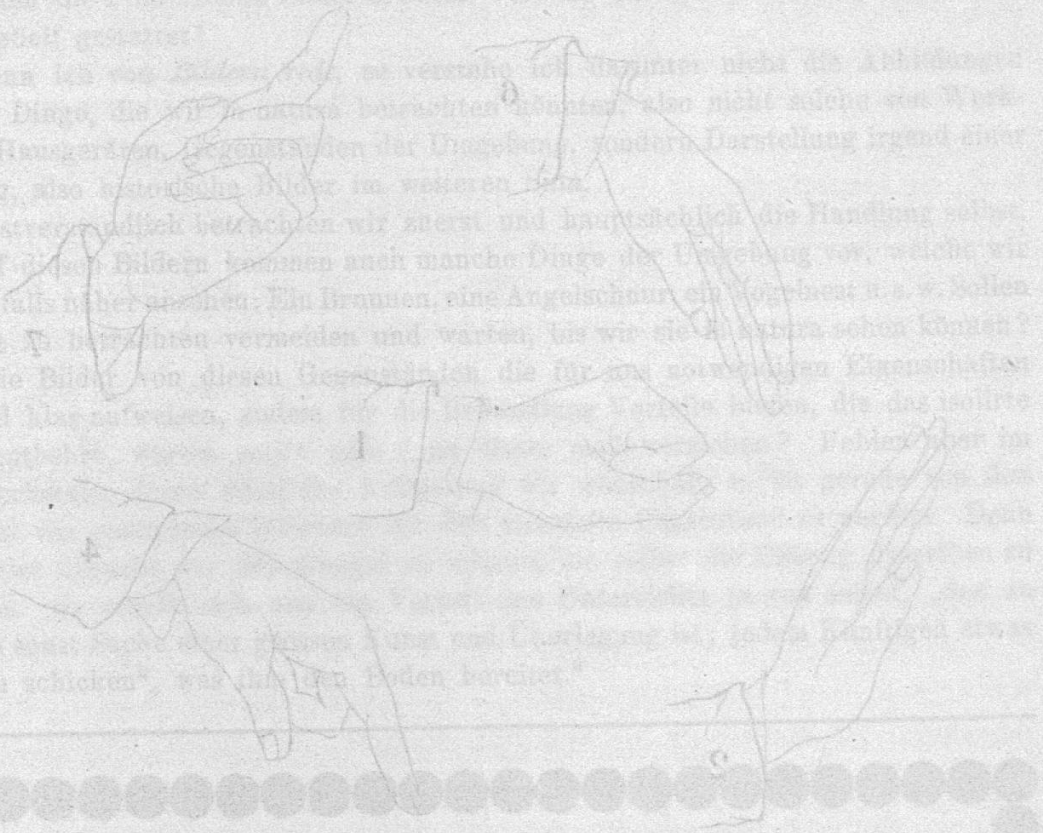


No. 1, 3, 5 = do, mi, sol.

, 4 & 7 = fa, si (Leittöne nach oben und unten)

, 2 & 6 = re, la (die pathetischen Töne, re freudig, la elegisch)

(Von links gesehen)



In J. Huber's Verlag in Frauenfeld ist zu beziehen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Rudolf Dietlin's Lesebuch für höhere Lehranstalten der Schweiz.

I. Band. Untere Stufe. In Leinwand gebunden Fr. 2. 40.

do. II. Band. Mittlere Stufe. In Leinwand gebunden Fr. 2. 25.

do. III. Band. Obere Stufe. In ganz Leinwand gebunden Fr. 6. 80.

Schweizerische Blätter
für
Erziehenden Unterricht.

Der „Bündner Seminarblätter“
VII. Jahrgang.

№ 7. 1888/89.

Redaktion: Seminardirektor Th. Wiget in Chur.

Die Schw. Bl. f. Erziehenden Unterricht erscheinen jährlich zehn mal, je auf den 15. eines Monats (ausgenommen Juli und August) in Nummern von zwei Bogen und kosten, portofrei geliefert, 3 Fr. per Jahr für die Schweiz und 3 Mark für die Länder des Weltpostvereins. Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen entgegen, sowie der Verleger J. Huber in Frauenfeld.

Zur Methode des Formen- und Zeichenunterrichts.

Von Seminarlehrer Meyer in Schiers.

(Fortsetzung.)

Das textile Ornament (4. Schuljahr).

Die Rücksicht auf das Verständnis des zu Zeichnenden verlangt, dass man sich nicht damit begnüge, diese Verzierungsformen in abstrakten Zeichen vorzuzeigen, vorzuzeichnen und dann nachzeichnen zu lassen. Um das Erwachen des Verständnisses zu vermitteln oder zu erleichtern, bedarf es einigermassen der Bekanntschaft mit den textilen Operationen oder Tätigkeiten, durch welche die textilen Produkte entstanden sind, also mit dem Binden, Flechten, Umschlingen, Decken, Weben, Durchschieben, Umschlagen und Umkneifen (Umbiegen) etc. und anderseits des beständigen Auffassens und Vergleichens der gezeichneten Formen an Gegenständen der Industrie, die solche als Schmuck an sich tragen.

Also auch hier, soll das Zeichnen seinen Zweck erreichen, befolge man, wie beim malenden Zeichnen und überhaupt bei jedem Unterricht mit Zeichen, den naturgemässen Fortschritt: von der Anschauung der Sache zu deren Darstellung in Zeichen, und nur bei solchem Fortschritt, der blosses äusseres Nachahmen konventioneller Formen vermeidet, darf die zeichnerische abstrakte Darstellung des Schülers als ein Notbehelf an Stelle der bildenden Kunst treten und wird der Unterricht das Interesse an der Arbeit dauernd erwecken. Wer, der im Zeichnen Unterricht erteilt, hat nicht schon erfahren, wie schwer es hält, beim Zeichnen textiler Ornamente, also etwa bei einer Banddurchschiebung dem Schüler das Charakteristische, das körperliche Ineinandergreifen der Teile, das

wechselweise Verschwinden und Wiederauftauchen der Bänder, klar zu machen, so dass er erkennt, was oben aufliegt und was verdeckt wird, und im stande ist, entsprechend Linien zu ziehen! Durch eine einzige Ausführung der Durchschiebung in materiellem Stoffe (gekniffener Papierstreifen) durch die Hand des Lehrers oder hiezu befähigter Schüler würde mit viel weniger Aufwand von Mühe und Zeit für eine grössere Reihe von Arbeiten mehr Verständnis für die Funktionen, die das Ornament andeuten will, und damit auch mehr Interesse und Arbeitslust beim Schüler erweckt, aber auch Enttäuschung und Verdruss beim Lehrer vermieden. — Ist einmal Verständnis und Einsicht für eine gewisse textile Operation und Technik vorhanden und infolge dessen die Ausführung in Stoff weniger mehr nötig, oder kann diese nicht in einfacher, zwangloser Art eintreten, so beschränkt sich der Unterricht auf: Vorzeigen und Vorzeichnen des Ornaments; Vorweisen oder Nennen von Industriegegenständen der Textilkunst oder solchen, die das textile Formenspiel als veredelnden Schmuck an sich tragen; Besprechung über Ausführung und Nachzeichnen des Gebildes; Anwenden des Gelernten im Auswendigzeichnen, Freihändigzeichnen, Zusammenstellung zu neuen Reihen oder allfällige genetische Entwicklung neuer Muster.

Wir haben hier noch etwas näher zu zeigen, wie die textilen Operationen und Ornamente in materiellem Stoffe ausgeführt oder dargestellt werden können:

1. Durch Aneinanderreihen oder Flechten von Fäden, Schnüren, Drähten als Verzierung von Rändern und Längsstreifen (Symbole des Befestigens, Bindens, Verbindens und Begrenzens) entstehen die Rand- und Zugverzierungen, die wir beim Zeichnen durch einfache Linien darstellen; so erhalten wir die unter dem allgemeinen Namen „Zugverzierungen“ bekannten mannigfaltigen, sich oft schneidenden oder durchkreuzenden Zickzack- und Mäanderlinien und die Reihungen (Tafel I, Figur 1—5).

Reihungen und Randverzierungen können veranschaulicht werden, ähnlich wie wir auf der ersten Stufe die verschiedenen Richtungen der Linien zur Anschauung brachten: durch farbige Stäbchen, die sich, da sie in der Mitte einen Stift haben, mit leichtem Druck auf die Wandtafel befestigen und ebenso wieder entfernen lassen. Durch dieselben können auch geschlossene Figuren, Einrahmungen veranschaulicht werden (Fig. 6). Zur Darstellung der Zugverzierungen (Mäander- und Zickzacklinien) dienen farbige Fäden (Wollfäden) oder Schnüre, die um regelmässig in ein Brett eingeschlagene Stifte geschlungen werden, auch das Nähen mit farbigen Wollfäden auf Papier, Stramin, durchlöcherten Blechtafeln etc.

2. Ähnlich wie der Faden, der Draht, die Schnur dient auch das gerade, gebogene und verschlungene Band (Riemen, Tau, Strang, Kette), das schon eine gewisse Breite hat, als Rahmen-, Rand- und Streifenverzierung. Es sind das die Rahmen, Mäanderbänder, Banddurchschiebungen, Flecht- und Kettenbänder, die ebenfalls Symbole des Reihens, Befestigens, Bindens, Verbindens und Einrahmens, also Einschliessens sind (Fig. 7, a bis g, 8—19).

Zur Darstellung und Veranschaulichung dieser Verzierungen dienen: Kartenrahmen und -Streifen, auf beiden Seiten verschiedengefärbte Papierstreifen, verschiedenfarbige Bänder oder Riemen mit Heftnägeln an die Wandtafel befestigt, geflochtene Buchzeichen. Die wichtigsten unter den genannten sind die Mäander- und Flechtbänder. Sie sind darum im Unterricht hauptsächlich zu berücksichtigen.

3. Betreffend Herbeiziehen von vorhandenen mustergültigen Erzeugnissen der textilen Industrie muss der Lehrer soviel tun als die lokalen Verhältnisse gestatten. Wenn er sich nur einigermassen Mühe gibt, solche zu erhalten, wird es ihm an Material, das für den Unterricht dienstbar gemacht werden kann, nicht leicht fehlen.

Textile Ornamente finden sich als gerade, gebogene und geflochtene Bänder, Säume, Nähte, Zwischenstreifen, Umrahmungen, Borden und Karten in reichster Auswahl an Tüchern, Vorhängen, Rollgardinen, Fenstervorhängen, Tisch-, Bett- und Fussdecken, Teppichen, Kleidern, Fussböden, Parquetböden, Wänden, Tapeten, Bordüren, Bücherumschlägen, Buchzeichen, gepressten Buchdeckeln, als Rahmen um Annoncen; auf Töpfen, Näpfen, Krügen, Tassen, Tellern; an den Koffern und Taschen, an Metallgefässen, Lampen und Maschinen, sowie aufgemalt, eingravirt, eingelegt, relief- und mosaikartig an noch unzählbaren Gegenständen.

Gute Dienste leisten auch an Stelle der Wandtafelvorzeichnung vom Lehrer angefertigte farbige Vorlagen und Abbildungen, natürlich ohne irgend welche Angabe des Netzes oder der Grössenverhältnisse.

Die meisten textilen Verzierungen bestehen aus einfachen Motiven mit rhythmisch-symmetrischer Wiederholung. Da sie sich überdies aus parallellaufenden, recht- und schiefwinklig sich kreuzenden Geraden, selten aus Bogenlinien zusammensetzen, so empfiehlt es sich, textile Ornamente, die eine solche Zusammensetzung aufweisen, in ein Netz von recht- oder schiefwinklig sich kreuzenden Linien einzutragen, nachdem vorher womöglich ein Stück des Musters frei gezeichnet wurde. Das quadratische Netz kann nach Gutfinden, je nach Art und Grösse des Ornaments, weiter oder enger gezogen werden. Nachdem dann nach konstatirten Grössenverhältnissen mit dem Stift der Umriss entworfen,

mit Tinte fein ausgezogen, kann das vom Netz und an Unreinigkeiten noch übrig Gebliebene leicht und sauber entfernt und der Hintergrund, damit die Zeichnung besser von ihm als Fläche sich abhebt, schraffirt, punktirt oder, wie auch das Ornament selbst, bemalt werden. Auch die zur Deutlichkeit und zum Verständnis verhelfenden beliebten Schattenlinien sind erlaubt, jedoch nur dann, wenn das Gezeichnete Nachbildung ist eines zwar wenig erhabenen, aber doch plastisch-körperlichen, also schattenwerfenden, geradlinigen Vorbildes (Papierstreifen, Karton) oder die Kopie einer Beleuchtung andeutenden gezeichneten Wandvorlage.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier noch eine Lanze tragen in den Streit, der für und wider *das Netzzeichnen* und *das stigmographische Zeichnen* schon längst geführt, aber bis heute noch nicht beendet worden ist. Eine wissenschaftliche Begründung, dass dem Entwurfe des textilen Ornaments notwendig ein Quadratnetz zu Grunde zu legen sei, lässt sich, wie das in neuester Zeit versucht wird[1], aus der textilen Kunst nicht ableiten. Wenn wir trotzdem auf dieser Stufe zum Entwurfe des textilen Ornaments dem Schüler den Gebrauch des selbstkonstruirten Netzes gestatten, so geschieht es teils mit Rücksicht auf die Natur des Ornaments, teils mit Rücksicht auf die Technik des Schülers und das von ihm zu erwerbende **geometrische Wissen.**

Es soll nämlich während dem Ornamentzeichnen dem Schüler Gelegenheit und Anregung geboten werden, durch eigene Erfahrung Beziehungen zwischen den Linien, ihren Anfangs-, End- und Teilpunkten und den verschiedenen Winkeln kennen zu lernen, wozu auf der ersten Stufe, auf der Stufe der Anschauungsgeometrie, keine Veranlassung, also auch kein Bedürfnis oder noch nicht genügende Apperzeptionsfähigkeit vorhanden war.

Gelegenheit, geometrische Erfahrungen zu machen, soll die Beschäftigung mit dem Zeichnen geben; denn wir dürfen dem Schüler die Geometrie, also die Ergebnisse einer unendlichen Menge während vieler Jahrhunderten angestellter Beobachtungen, Untersuchungen und Versuchen des menschlichen Geistes an den räumlichen Erscheinungen, nicht sogleich in der heutigen, rationellen, verbessert-logischen Form zusammengestellt geben, sondern müssen den Schüler auch ein Stück auf dem Weg führen, auf dem ursprünglich die Forschung nach den geometrischen Resultaten und ihrer Verbesserung gegangen ist; müssen den jugendlichen Geist, wenn auch nur in beschränkter Weise, durch künstliche Veranstaltungen auch einen Teil der Arbeit, der Methode der

[1] Menard: Der Zeichenunterricht in der Volksschule.

Forschung und Untersuchung durchmachen lassen, welcher wir die gemachten Errungenschaften verdanken.

Zu diesem Zwecke muss der Schüler beim Zeichnen und überhaupt bei allen Gelegenheiten, wo es sich um Formdarstellung und Lösung räumlicher Probleme handelt, angehalten werden, durch Probiren und Spekuliren, durch Vergleichen und Zusammenfassen die geometrischen Kenntnisse, also die Regeln und Gesetze sich selbst zu erarbeiten. Damit schliessen wir den Unterricht auch dem Gange an, den das Interesse des Zöglings naturgemäss nimmt.

Gingen wir bei der elementaren Anschauungsgeometrie oder Formenlehre von der Anschauung der Sache und ihrer Form zur Erkenntnis ihrer Form und zum Zeichnen derselben über, so gehen wir jetzt, da die Beziehungen der einzelnen Formerscheinungen durch eigene Erfahrung und Geistestätigkeit des Schülers gefunden und erkannt werden müssen, also bei der *Erfahrungsgeometrie,* von der tätigen Anschauung, d. h. von der Arbeit aus und zwar zunächst von derjenigen mit körperlicher Bewegung verbundenen geistigen Arbeit, oder von demjenigen Erfahrungsgebiet oder Formendarstellungsgebiet, das am meisten theoretischen Charakter hat, das am intensivsten Anregung und Gelegenheit bietet, die ersten geometrischen Ergebnisse zu liefern und zum klaren Bewusstsein zu bringen.

Diese Arbeit ist das Zeichnen, das Darstellen des textilen Ornaments und nicht zum geringsten das Konstruiren der Hilfslinien (Netz) zum Ornament. Wir verlangen deshalb, dass der Schüler sich die zur Ausführung einer Zeichnung nötigen Anhaltspunkte, das Netz oder das Hilfsliniensystem, nicht schon vorgedruckt kaufe, sondern sich dasselbe in jedem einzelnen Falle selbst suche und konstruire und geschähe dies nötigenfalls nur durch Überschlagen des vierkantigen Lineals. Das Zeichnen soll dem Schüler den Mangel nötiger geometrischer Kenntnisse fühlbar werden lassen und damit gleichzeitig das Bedürfnis und Streben erwecken, sich Einsicht in die gegebenen räumlichen Verhältnisse zu verschaffen und das Augenmass zu üben. Die gewonnene Einsicht, wie alles reale Wissen ein Gegenstand der Erfahrung, muss dann gelegentlich durch künstliche Veranstaltungen und unterrichtliche Besprechungen zweckmässig geklärt und befestigt werden.

So wenig nun die Reihenfolge der zu zeichnenden Ornamente und die hiezu nötigen Konstruktionen, die als Ausgangspunkte dienen sollen, eine vorauszuersehende und gegebene ist, ebenso wenig lässt sich vorausbestimmen, in welcher Folge und bei welchen Anlässen Besprechungen über geometrische Verhältnisse zweckmässig eingeleitet werden können;

denn solche Besprechungen sind abhängig vom Stoff und der Menge der gemachten individuellen Erfahrungen. Aber auch bei der Anordnung des Zeichenstoffes darf man wohl einigermassen auf die Geometrie und das Formensystem Rücksicht nehmen; es darf und kann der Zeichenstoff so gewählt und geordnet werden, dass durch successive auftretende mannigfaltige Hindernisse und Probleme dem Schüler passende Gelegenheiten und Veranlassungen geboten sind, neue Erfahrungen und reiche Ergebnisse zu machen, zu sammeln und durch dieses Material seine formalen, geometrischen Kenntnisse zu bereichern und zu erweitern. So z. B. lasse man die Quadratnetze nicht nur stets aus senkrecht und wagrecht (rechtwinklig) sich kreuzenden Linien ausführen; man ziehe auch das Achsenkreuz und entsprechende Linien

a) nach halbrechts und halblinks, so dass die entstandenen Quadrate des Netzes „über-eck“ stehen (Fig. 14).

b) wagrecht und halbrechts (oder halblinks), so dass die entstandenen Grundfiguren Rauten sind (Fig. 19).

Diese ungewöhnlichen Netzkonstruktionen sollen, abgesehen von dem neuen, interesse- und gemüterweckenden Reiz der darin entstehenden Ornamente (Fig. 19), hauptsächlich Veranlassung bieten, dem Schüler die Verhältnisse der schrägen Richtungen (Linien) und der durch sie entstehenden stumpfen, spitzen und halbrechten Winkel, der Scheitel- und Nebenwinkel zur Anschauung, zur Erfahrung und Übung bringen zu lassen.

Bei Gelegenheit der Besprechung werden im Anschluss an die gebotenen Richtungs-, Linien- und Winkelverhältnisse selbstverständlich auch die Anschauungen, Vorstellungen und individuellen Erfahrungen des Schülers, welche in andern Unterrichtsfächern und Arbeiten, in freien Beschäftigungen und Spielen ausser den Lehrstunden schon früher gesammelt wurden, welche sich aber forterhalten und für den gerade vorliegenden Fall noch deutlich, bestimmt und lebendig genug vorhanden sind, also apperzipirend wirken können, zu Hilfe gezogen.

Ein solches Fach oder Erfahrungsgebiet, in welchem sich seither der Schüler mit viel Lust und Interesse beteiligt hat und welches sehr geeignet ist, die geometrischen Kenntnisse und namentlich diejenigen über Richtungs- und Winkelverhältnisse zu bereichern, ist *das Turnen.*

Das erste Turnen und Turnspiel befasst sich fast ohne Ausnahme, namentlich in seinen Ordnungsübungen, damit, die verschiedenen Richtungen, Drehungen und Reihungen vom Schüler wirklich, also körperlich tätig ausführen zu lassen und sie so zu üben, dass sie sich auf gegebenes Kommando fast unbewusst vollziehen.

Da muss der Schüler die Arme in Senkelhaltung und Waghaltung (senkrecht und wagrecht) an demselben Orte (Punkte) nach rechts, links (Viertelsdrehung, rechter Winkel), später nach halbrechts, halblinks (halber rechter Winkel) und um sich drehen, richten oder kehren (gerade parallele oder entgegengesetzte Richtung).

Geht das Marschiren an, so kommen die verschiedenen Schwenkungen, Winkel- und Gegenzüge der Reihen, wobei wieder die verschiedenen Richtungen und Winkel zur Anschauung und Übung gelangen; der einzelne bewegt sich bei der Schwenkung im Kreisbogen; eine Schwenkung (rechter Winkel) umfasst genau einen Viertelskreis; ein Gegenzug (zwei Rechte) einen Halbkreis.

Auch werden bei der analytischen Bearbeitung der Gedankenmassen des Schülers auch andere Gegenstände geprüft und herbeigezogen, Dinge, welche die zu erkennenden Richtungs- und Winkelverhältnisse in konkreterer Weise zur Erscheinung bringen als die abstrakten Linien beim Zeichnen. Da wird namentlich an die elementare Formenlehre und das in dieser und in der Heimatkunde behandelte analytische Material nochmal erinnert werden müssen.

Die nun so von Fall zu Fall, entweder beim Netz- und Ornamentzeichnen direkt durch Erfahrung erworbene, durch Handarbeit im Dienste des Ornaments oder durch Ausmessen gefundene und durch absichtliche planmässige Anleitung und unterrichtliche Besprechung geförderte Erkenntnis, die sich ihrer Natur nach immer nur so weit erstrecken kann, als sie dem praktischen Bedürfnisse dienstbar und darum zu wissen dem Schüler zweckmässig erscheint, macht in ihrer Gesamtheit den ersten Teil der auf tätige Anschauung gegründeten

Erfahrungsgeometrie,

nämlich die *Linienlehre* (Longimetrie) aus. Dieser erste Teil wird alles das umfassen, was im Anschluss an das Zeichnen, Formen und Messen und als Fortsetzung der elementaren geometrischen Anschauungslehre über die Beziehungen von *Punkten*, *Linien* und *Winkeln* und ihrer *Messung* gelehrt werden kann.

Folgendes sind die auf dieser Stufe (4. Schuljahr) als sogenannte „Linienlehre“ zur unterrichtlichen Behandlung kommenden

Geometrischen Kenntnisse:

a) *Richtung* der Geraden: 1. senkrecht, wagrecht, schräg; oben, unten; die gleichlaufende Gerade (Parallele); 2. der rechte, spitze, stumpfe Winkel; Errichten, Teilen, Schätzen, Messen von Winkeln.

b) *Strecke:* 1. Abtragen gleicher Strecken, Teilen von Strecken; 2. Operiren mit Strecken; 3. Schätzen und Messen von Strecken, Längenmasse; 4. der Punkt als Anfangs-, End- und Mittelpunkt.

Bei der unterrichtlichen Behandlung dieser Richtungs-, Linien-, Winkel- und Längenverhältnisse kommen ausser dem im Zeichnen Gebotenen successive in Betracht und werden geprüft:

a) *Schmalkörper:* an- und aufeinandergeheftete Stäbchen, zu Winkeln gebogene und sich kreuzende Drähte, Gitterwerk etc.

b) *Felder*, verschiedene Richtungen und Winkel und Strecken bietend an ihren Grenzen und den durchschneidenden Fugen, Gräben, Wegen (Getäfel, Wände, Hof, Garten, Acker, Wiese).

c) *Flachkörper* mit Winkeln und Richtungen und Strecken (Linien) an ihren Rändern und Durchschnitten (Papier, Karton, Bretter, Blech zum Falten, Zerschneiden, Durchsägen, Brechen etc.).

Um nicht den uns zur Verfügung stehenden Raum zu überschreiten, müssen wir uns versagen, für die einzelnen methodischen Einheiten Ausgangspunkte und analytisches Material namhaft zu machen, müssen uns also auf wenige Bemerkungen bezüglich der Behandlung beschränken.

a) *Richtungen.* Die physikalischen Begriffe: senkrecht, wagrecht, schräg, oben, unten, sind von ihrer Beziehung zum Erdmittelpunkt zu emanzipiren, d. h. zu Richtungen in Bezug auf die Stellung des Beobachtenden und auf beliebige andere Richtungen zu erweitern; eine Wagrechte (horizontale Richtung oder Linie) wird bestimmt und verständlich durch die Senkrechte (Vertikale). Auch an der Wage wird die Horizontalität nicht durch das Gleichgewicht, sondern durch die Vertikalität entschieden. Die wagrechte Linie hat wohl für das Zeichnen, aber nicht für die Geometrie Bedeutung.

Die gezeichnete oder ideale Senkrechte (und beim Zeichnen Wagrechte) geben das Mass für das Abschätzen und Bestimmen der schrägen Geraden, des rechten, stumpfen und spitzen Winkels und für die parallelen Linien.

Die schräge Richtung (und Linie) ist weder eine senkrechte, noch eine wagrechte, sondern je nach ihrer Neigung eine Abweichung von beiden und befriedigt erst im Gegensatz zu jenen.

b) *Winkel.* Mit den Abweichungen (Drehungen) der Richtungen von einem Punkte aus hängt die Entstehung der Winkel zusammen; die Grösse der Drehung, nicht die Länge der Schenkel, bestimmt die Grösse des Winkels. Beträgt die Abweichung (Drehung) ein Viertel, so nennen wir den zwischen den Richtungen (Schenkeln) liegenden *konstanten* Raum einen *rechten Winkel.* Bei ihm stehen die beiden Schenkel

(Richtungen) rechtwinklig (senkrecht) aufeinander. Wir können uns also den rechten Winkel entstanden denken durch Zusammentreffen, Kreuzen oder Schneiden der beiden Hauptrichtungen, so dass der um den Kreuzungs- (Treff- oder Schnitt-)punkt liegende Raum in vier gleich grosse Teile (Winkel) geteilt wird; die sämtlichen erhaltenen vier Räume (Winkel) sind rechte. Wie um einen Punkt herum vier Viertelsdrehungen möglich sind, so auch vier rechte Winkel. (Zusammenheften zweier Stäbe von senkrechter und wagrechter Richtung; Verwendung zum Messen und Prüfen beliebiger Winkel.)

Durch die Abweichungen von der senkrechten und wagrechten Richtung entstehen die schrägen Richtungen (Linien), wobei die entstandenen Räume nicht rechte, sondern *spitze* oder *stumpfe Winkel* („schiefe") sind. Durch die Kreuzung der Richtungen erhalten wir je vier Winkel, wovon je zwei entweder *Scheitel-* oder *Nebenwinkel* sind. Zwei nebeneinander liegende Winkel (Nebenwinkel) machen zusammen zwei rechte, einen „gestreckten" Winkel aus (geöffnetes Taschenmesser). Je zwei im Scheitel gegenüber liegende Winkel (Scheitelwinkel) sind gleich. — Ist die Abweichung der schrägen von der senkrechten und wagrechten Richtung (Linie) gleich gross, so erhalten wir einen halben rechten Winkel (45°). Zwei aneinander geheftete, im Scheitel bewegliche Stäbchen, Papierstücke, Brettchen.

Alle rechten Winkel aufeinander gelegt decken sich: sie sind gleich; ein spitzer Winkel auf den rechten gelegt, deckt diesen nicht ganz: jener ist kleiner; ein rechter Winkel auf einen stumpfen gelegt, deckt diesen nicht ganz: der stumpfe Winkel ist grösser als ein rechter. Der rechte, da er immer und überall der gleiche ist, bildet das Mass für die andern Winkel. Alle diese Deckungen und Aufeinanderlegungen von Winkeln sind nicht etwa bloss in Worten, sondern mit der Hand wirklich auszuführen. Bilden, Aufsuchen und Prüfen der verschiedenen Winkelarten an Schmalkörpern, Feldern und Flachkörpern.

Parallele Linien. Errichten wir auf einer Geraden rechte Winkel und also senkrechte Linien, so sind die letztern gleichlaufend („parallel"). Wir können also parallele Linien mit Hülfe von rechten Winkeln (Winkelhaken) ziehen und auch Parallele auf ihre Richtigkeit prüfen (messen).

Messungen des Abstandes von parallelen Linien müssen senkrecht mit dem Lot (rechtwinklig) geschehen. Der Abstand zwischen parallelen Linien ist überall gleich gross. Aufsuchen paralleler Richtungen und Linien; Betrachten, Vergleichen, Schätzen, Prüfen (Messen). Ziehen von parallelen Linien unter Berücksichtigung der vorkommenden Richtungen.

Unter welcher Voraussetzung sind die mit dem Lineal (Kantel) gezogenen Linien parallel?

Ein Haupterfordernis für das Entwerfen des Netzes wie für das Ornamentzeichnen überhaupt ist: Fertigkeit im Entwerfen der Hauptrichtungen der Geraden, im Auftragen des rechten Winkels in allen Lagen, im Teilen von Linien, Winkeln und Strecken (Distanzen) in eine bestimmte Anzahl gleicher Teile; im Abtragen gleicher Strecken, Winkel und Teile nach dem Augenmass. Die Linien des Netzes (beim Zeichnen) werden, wenn obige Fertigkeit beim Schüler vorhanden ist, nachdem die Richtungen und Teilpunkte bestimmt sind, mit Hülfe eines (nicht vierkantigen) Lineals gezogen. Das Nachmessen (Prüfen) der nach dem Augenmass entworfenen Fortschreitungs- (Längen-) und Drehungsgrössen geschieht, sofern man es überhaupt gestatten will, mit Hülfe selbsterfundener, primitiver Messinstrumente (Papierstreifen, Papierwinkel).

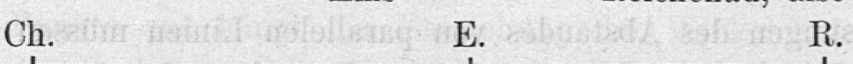
Das Teilen von Strecken (begrenzten Linien) darf nicht in ein mehrmaliges Abtragen einer Strecke ausarten. Zuerst sollte die Gerade (Zweiteilung), aus welcher sich die Vier- und Achtteilung ergibt, und nachher die Ungerade (Dreiteilung), aus welcher sich die Sechs- und Neunteilung ergibt, geübt werden. Dieses Linienteilen und das Errichten von senkrechten, wagrechten und schrägen Linien, resp. rechter und halbrechter Winkel aus gegebenen Teilpunkten darf nicht in langweiliger, abstrakter Übung vorkommen und die Linien dürfen nur dann in einer bestimmten Richtung, Grösse und Anzahl gezogen werden, wenn die Hervorbringung einer Zierform oder irgend eine konkrete Aufgabe ihre Anwendung fordert.

Zum Zwecke der Abstraktion der *Strecke* und des Punktes als *Anfangs-*, *End-*, *Teil-* und *Mittelpunkt* muss der Schüler mit Strecken und deren Masszahlen operiren, aber nicht an bedeutungslosen Linien mit Buchstaben und an zufällig ersonnenen Grössen, sondern an Mitteln sinnlicher Art, an Strecken, die noch im Bereiche der äussern Anschauung liegen oder an solchen, die ihm aus Erfahrung oder gleichzeitiger Besprechung im Sachunterricht bekannt sind, z. B.:

Die Strecke von Chur nach Reichenau besteht aus den Strecken:

Chur — Ems und

Ems — Reichenau, also:



Ch.R. = Ch.E.+E.R.; R.Ch. = R.E+E.Ch.; R.E. = R.Ch.—E.Ch. etc.

Zu diesem geometrischen Wissen kommt noch hinzu *das Messen* von kleinern und grössern Strecken oder Längenausdehnungen, welche

sich vorfinden an gezeichneten Figuren, an Gegenständen und Teilen des Schulzimmers, im Hof, am Turnplatz etc. Diese Messungen und vorhergehenden Schätzungen werden durch konkrete Aufgaben, Arbeiten oder andere unterrichtliche Zwecke oder (fingirte) Ursachen nötig. (Konkrete Aufgabenstellung.) Um nun aber solche Messungen vornehmen zu können, stellt sich das Bedürfnis ein, Masse zu haben oder zu verfertigen, die üblichen Masse zu kennen (Längenmeter und seine Teile). Auch wird sich die Notwendigkeit einstellen, längere, also grosse Masse herzustellen (Messstange, Messlatte), da die Ausmessung grösserer Strecken durch die Masseinheit (Längenmeter, Meterstab) zu umständlich und überdies nicht immer möglich ist.

Neben dieser abgekürzten Messung vermittelst grösserer Masse hat noch aufzutreten, als Vorbereitung zu der Flächenberechnung, die Regel der abgekürzten Zählung durch Multiplikation und Addition der Summen neben oder über einander stehender Reihen, Lagen und Gruppen: Das Aufsuchen der Anzahl gleicher in regelmässigen neben oder über einander stehenden Reihen, Gruppen oder Lagen geordneter Objekte führt zur Regel:

Anzahl der Objekte = Anzahl der Dinge einer Reihe × Anzahl der Reihen, oder: Anzahl der Dinge in der Länge × Anzahl derjenigen der Breite.

(Anzahl der Röhren zu einer Brunnenleitung; der Schienen, der Schwellen zu einem bestimmten Stück Eisenbahn; der Latten zu einem Zaun; die Anzahl der Ziegel auf einem Dache, der Tonplatten im Hausgange, der Backsteine einer Wand, der Zähne einer Egge, der Frankomarken an einem Bogen etc.)

Diese Übungen im Schätzen, Messen und Berechnen werden natürlich mit dem gewöhnlichen Rechnen verknüpft und also in der Rechenstunde vorgenommen.

Aber nicht nur werden Distanzen gemessen und mit Anwendung von Addition, Multiplikation etc. berechnet; es werden auch konkrete Aufgaben gegeben, in welchen sich die Notwendigkeit der Berechnung der Menge oder Anzahl des für die Ausführung von Arbeiten an Strecken benötigten Materials, sowie der Kosten dieser Arbeiten sich einstellt (Material- und Kostenberechnungen).

Beim Untersuchen verschiedener Flächen oder Reihen nach ihrer Parallelität (Baumreihen, Strassenzügen, Eisenbahnschienen, Leitern), beim Abschätzen von ferngerückten oder in die Ferne sich ziehenden Grössen oder Distanzen vermittelst Visiren (Strasse, Eisenbahnzug, Schiff), ist nicht zu versäumen, auf die scheinbare Verkleinerung der

Grösse und Distanz in der Ferne aufmerksam zu machen; auf die Verjüngung oder Verkürzung, die so bedeutend ist, dass kleine Gegenstände in der Nähe grösser erscheinen als entferntere grosse; ja, dass jene diese ganz verdecken können. (Erste Anleitung zum perspektivischen Sehen und Vorbereitung zum perspektivischen Unterricht.) Auch gehört auf diese Stufe noch: Kenntnis und Benennung von Farben mit bekannten Namen: gelb, rot blau; orange, grün, violett; weiss, schwarz; braun, grau.

Fassen wir schliesslich noch den für den besprochenen Jahreskurs (4. Schuljahr) zu behandelnden Stoff zusammen:

Zeichnen und *Formen*: Nachbilden des textilen Ornaments (Zugverzierungen, Banddurchschiebungen, Mäanderbänder, Netz- und Flechtwerk) in materiellem Stoff und durch Zeichnen. Unterscheidung der gebräuchlichen Farben (Farbentafel).

Geometrie (Longimetrie): Die Gerade, Richtungen, Winkel; die Parallelen; die Strecke oder begrenzte Gerade; der Anfangs-, End-, Teil- und Mittelpunkt; Schätzen, Messen, Teilen und Berechnen der Strecke.

Wir können diesen Abschnitt nicht schliessen, ohne ein Werk zu erwähnen und zu empfehlen, welchem viele der vorstehenden Ausführungen über das textile Ornament entnommen sind; es ist dies: Menard, „Der Zeichenunterricht in der Volksschule.“ I. Teil. Neuwied, Selbstverlag des Verfassers; — ein Werk, das teilweise auf den Boden Herbart-Zillerscher Pädagogik sich gestellt hat.

Das geometrische Ornament

umfasst alle diejenigen dekorativen Symbole, denen als bestimmte Begrenzung oder als neutrales Dekorationsfeld die geometrisch-symmetrischen Flächenformen: Quadrat, Rechteck, gleichseitiges Dreieck, die regelmässigen Vielecke und der Kreis zu Grunde liegen, oder welche ganz oder teilweise aus solchen zusammengesetzt sind. Das geometrische Ornament ist also wesentlich Flächenornament und dient dazu, einer gegebenen, neutralen Flächenform als Dekoration oder dekoratives Symbol zu dienen. (Taf. I, Fig. 20—34.)

Da die geometrischen Verzierungen zum grossen Teil durch die Benutzung der textilen Elemente entstanden sind, so finden wir bei ihnen wie beim textilen Ornament beständig versinnbildlicht die mechanischen Verrichtungen des Bindens, Befestigens, Festhaltens, Schlingens und Flechtens. Da wir es aber hier mit der bestimmt begrenzten statisch

ausgebreiteten Flächenform zu tun haben, deren Abschluss, Richtung, Ausbreiten oder Freischweben nach allen Seiten das Ornament klar vor Augen führen soll, oder deren Öde, Leere und Schwere es weniger fühlbar machen soll, so erhält das geometrische Ornament, indem es seine symbolische Bedeutung mehr oder weniger beibehält, dekorativen Zweck. Die Dekoration, indem sie sich sorgfältig immer der gegebenen Raumgestaltung anschliesst, deutet neben der Absicht, die Fläche zu decken und zu zieren, zu bekleiden, zu gliedern oder abzuschliessen, auch die Längenausdehnung, das gleichmässige Ausbreiten nach allen Seiten an oder sucht einen konzentrirenden Mittel-, Schwer- oder Eckpunkt einer Fläche scharf und schön hervorzuheben.

So gewiss jedes dekorative Ornament eine geometrische Grundlage haben muss, welche durch die zu verzierende Fläche bedingt ist, ebenso muss es sich den mathematischen Eigenschaften der geometrischen Grundfläche, dem Grundschema anbequemen und fügen. So kommt es, dass die hauptsächlichsten Bestandteile der geometrischen Grundfläche, also der Vielecke und des Kreises, beim Entstehen des geometrischen Ornaments eine wichtige Rolle spielen; ja, dass diese Bestandteile, die Mittelpunkte, Winkel, Strahlen, Radien und Diagonalen und die durch diese entstehenden kongruenten Flächen oder Teilstücke in das Ornament übergehen und Bestandteile desselben werden.

Diese Wechselwirkung bringt es dann natürlich mit sich, dass durch die Darstellung (Formen und Zeichnen) des geometrischen Ornaments die Bekanntschaft mit den Eigenschaften und Gesetzen der geometrischen Grundfigur sich unabweislich aufdrängt oder zum Bedürfnis macht.

Die elementaren, auf regelmässigen Grundflächen sich ergebenden und erhebenden Zierformen werden nun aber auch durch verschiedenartige Reihung und zahlreiche Wiederholung auf der Fläche verknüpft und dienen infolge dessen als sogenannte „endlose Muster“ zur Verzierung grösserer, oft sogar unsymmetrischer Dekorationsfelder: Rechtecke, gleichschenklige Dreiecke, Trapez (Fig. 20).

Da den regelmässigen Vielecken und dem Kreise selbst mehr oder weniger die Bedingungen des Schönen (Symmetrie, Richtung, Proportion) zukommen, sie also selbst ästhetische Formen sind, so können sie als Teile oder Motive geschickt angeordneter, mosaïkartiger Zusammenstellungen als Flächenornament oder geometrische Schönheitsformen sehr wirksam erweisen (z. B. Fig. 27 und 28).

Deshalb kann der Schüler, wenn er schon ein gewisses ästhetisches Urteil und auch einen gewissen Schatz von ästhetischen Formen in sich

aufgenommen hat, an das Ende der Behandlung einer methodischen Einheit, gleichsam als Schlussstein die selbsttätige Anwendung der absolvirten geometrischen Grundform in neuer Verbindung, Reihung, Teilung und Verteilung angeregt werden zur Weckung und Kräftigung der Phantasietätigkeit (ingeniöses oder Idealzeichnen).

Obwohl die regelmässigen mathematischen Grundformen dem Ornamente hauptsächlich zu Grunde liegen, sind deshalb die andern noch vorkommenden gesetzmässigen (nicht symmetrischen) Grundformen: Rechteck, Raute, Trapez, rechtwinkliges und gleichschenkliges Dreieck, welche hauptsächlich für die Geometrie Bedeutung haben, von der Ornamentation nicht ausgeschlossen, sind sie ja doch nur Modifikationen, Bruchstücke oder Kombinationen der regelmässigen Gebilde, durch welche sie bezüglich der Symmetrie und Dimension aufgefasst und beurteilt werden.

Je nachdem nun die Gerade oder die Bogen- (Kreis) linie zur Anwendung kommt, haben wir zu unterscheiden zwischen geradlinigen und bogenlinigen Verzierungsgebilden. Zu den erstern müssen wir zählen: die zahlreichen, auf Grund der Teilung der Seiten, Mittellinien und Diagonalen der Drei-, Vier- und Vielecke entstehenden kleinen Gebilde, die verschiedenartigen Sternfiguren, Bandschleifen, die mannigfaltigen, vielfach zum Teil sich deckenden Reihungen der Vielecke.

Wir behandeln diese geradlinigen geometrischen Verzierungsformen im Anschluss an das textile Ornament, also im fünften Schuljahre (zweites Jahr des Ornamentzeichnens) zu gleicher Zeit mit der Lehre der geradlinigen Flächen.

Mit Rücksicht auf die Genesis der Flächenformen ist, wie bei der Flächenlehre, die Reihenfolge einzuhalten, dass auf die Durcharbeitung der Verzierungsformen im Quadrat (20, 21), Rechteck (22), (Raute, verschobenes Rechteck), folgen diejenigen auf Grundlage des Achtecks (23, 24), Dreiecks (25), Sechsecks (26—28) und des Fünfecks (29) und es werden, wenn immer möglich, solche ornamentale Formen berücksichtigt, welche an bekannten kunstgewerblichen Gegenständen angewendet sich vorfinden, Vorbilder aus dem Bereiche der Heimat, des zukünftigen Wirkungskreises, Erwerbs oder Berufs der Schüler, die also in ihr Leben eingreifen, die mit ihrem Leben verknüpft sind (22).

Von den Vielecken kann nun zweckmässig die erwünschte Überleitung gemacht werden zum Vieleck mit unendlich vielen Seiten, zum (Ganz-) Kreis, als treffliche Einleitung und Vorübung der gekrümmten Linie. Besser als Kreissegmente eignet sich hiezu die Kreislinie, da sie am leichtesten aufzufassen und der Symmetrie halber auf ihre Richtigkeit zu prüfen ist.

Gleichzeitig mit dem Zeichnen und Formen (also Darstellen) schöner aus Kreisen, Halb- und Viertelskreisen zusammengesetzter Formengebilde oder solchen, bei welchen neben der Kreisform auch die gerade Linie angewendet sich findet (30—34), tritt selbstverständlich in der Flächenlehre die Behandlung des Kreises (Kreislehre) auf. (Zweite Hälfte des sechsten Schuljahres.)

Im Anhang an die Kreislinie, zugleich als Vorbereitung und Überleitung zur Betrachtung und Darstellung der vegetabilischen Formen, folgen nun noch die fortlaufenden und frei geschwungenen Formen oder Gefühlskurven: die Wellen-, Schlangen- und Rankenlinie, die Ellipse und Eilinie (Oval), die Spiral- und Schneckenlinie, welche durch Kombination von Teilen der Kreislinie und durch Modifikation derselben die Verbindung und Vermittlung der Gegensätze zwischen den starren, gesetzmässigen geometrischen und den organisch-belebten Naturformen bilden (Taf. II, Fig. 35—38).

Diese Modifikationen, das Verbiegen, Heraustreten aus der geometrisch-gesetzmässigen Form ist begründet durch das scheinbar Leistende, indem diese Formen von dem Drucke der zu tragenden stützenden Last oder der ziehenden, spannenden, federnden Kraft wohl verbogen, ein- und umgebogen, also modifizirt werden, jedoch infolge ihrer Geschmeidigkeit, Biegsamkeit und Zähigkeit nicht brechen und weichen, sondern elastisch, mit Schwung nachgeben.

Da diese Formen als Skelettlinien des Ornaments ebensowohl dem Pflanzenreich als der menschlichen Kunstfertigkeit entstammen, d. h. ihren Ursprung verdanken, so stellen sie sich zwischen die geometrischen und vegetabilen Formen.

Weil auch auf diesen Schulstufen Zeichnen ein Notbehelf ist, ein überall leicht anwendbares, billiges Reproduktions- und Ergänzungsmittel, welches das Reproduziren des Kunstwerkes in materiellem Stoffe ersetzen soll, so dürfen wir uns eben deshalb nie der Täuschung hingeben, als hätten wir dadurch, dass wir den Schüler anhalten, das vorgezeichnete Scheinbild, das ein Kunstwerk bedeuten und ersetzen soll, wieder durch ebendasselbe Mittel den notdürftigen Strich wieder zu kopiren, für dessen Geschmacksbildung und Kunstverständnis wahrhaft Bedeutendes, ja das auf dieser Bildungsstufe überhaupt möglichste erreicht. Nein, das letztere ist erst dann der Fall, wenn der Schüler das leibhaftige Kunstwerk, die in materiellem Stoffe ausgeführte und angewandte, musterhafte Zierform, genossen, ihrer Idee nach verstanden, durch schon Bekanntes apperzipirt und womöglich selbst mit eigener Hand, wenn auch nur an repräsentirendem Stoffe (Papier) die Nach-

bildung versucht hat. — Viel Schönes, Mustergiltiges kann übrigens vorgeführt und betrachtet, sogar besprochen werden, das noch nicht nachgeformt oder in Zeichen dargestellt werden kann, da es über die Reproduktionsfähigkeit der Schüler hinausgeht.

Was wir bezüglich der Veranschaulichung und Darstellung des textilen Ornaments verlangten, gilt also auch hier:

1. Vorweisen oder doch im ungünstigsten Falle Namhaftmachen von bekannten, mustergiltigen Erzeugnissen der Industrie, welche die Zierform als künstlerische Ausstattung und Mitgift an sich tragen.

2. Ausführung der geometrischen und der Verzierungsform durch stoffliche Mittel vor den Augen der Schüler oder besser durch diese (Schüler) selbst. (Forts. folgt.)

Soeben hat zu erscheinen begonnen:

Alex. v. Humboldts gesammelte Werke.

Eine Ausgabe der „Gesammelten Werke" A. v. Humboldts, die einen wirklich wohlfeilen Preis mit eleganter Ausstattung vereinigt, wird hier zum ersten mal geboten. Sie erscheint

in 30 Lieferungen à 70 Rp.,

wird bis zum Herbst 1889 fertig und enthält: Kosmos, Reise nach den Aequinoktialgegenden, Neuspanien, Ansichten der Natur, Cuba, Lebensbeschreibungen.

Zu beziehen durch J. Hubers Buchhandlung in Frauenfeld.

Es ist erschienen und in J. Hubers Buchhandlung in Frauenfeld zu haben:

Das Pflanzenleben

in

Charakterbildern und abgerundeten Gemälden.

Ein naturhistorisches Lesebuch für Schule und Haus, sowie reichhaltiges Material zur Ergänzung und Belebung des naturgeschichtl. Unterrichts.

Zusammengestellt u. herausgegeben für Lehrer u. Lernende von ***L. E. Seidel.***

Preis 5 Fr. 35 Rp.

In J. Hubers Verlag in Frauenfeld ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

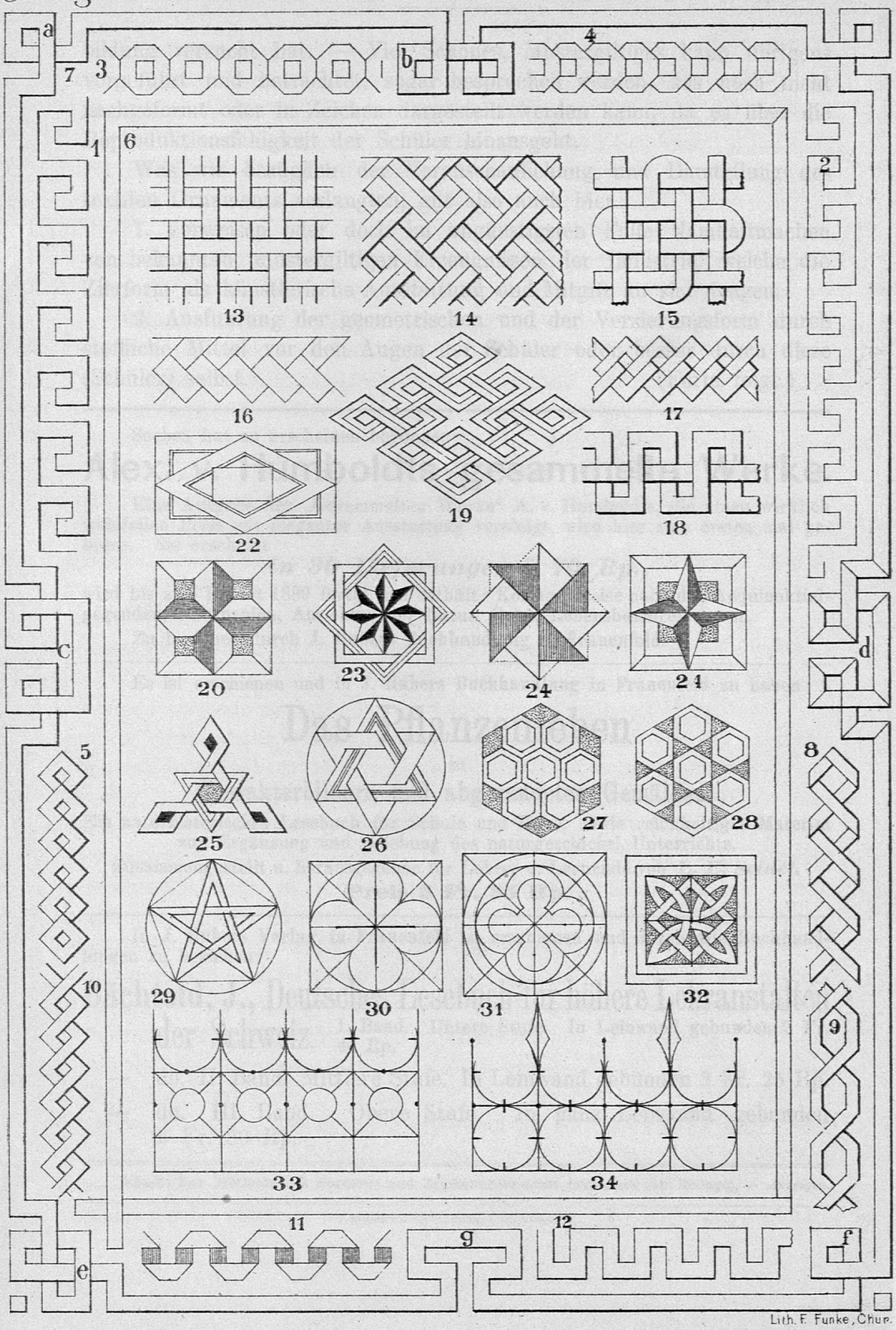
Bächtold, J., Deutsches Lesebuch für höhere Lehranstalten der Schweiz. I. Band. Untere Stufe. In Leinwand gebunden 2 Fr. 40 Rp.

— do. II. Band. Mittlere Stufe. In Leinwand gebunden 2 Fr. 25 Rp.

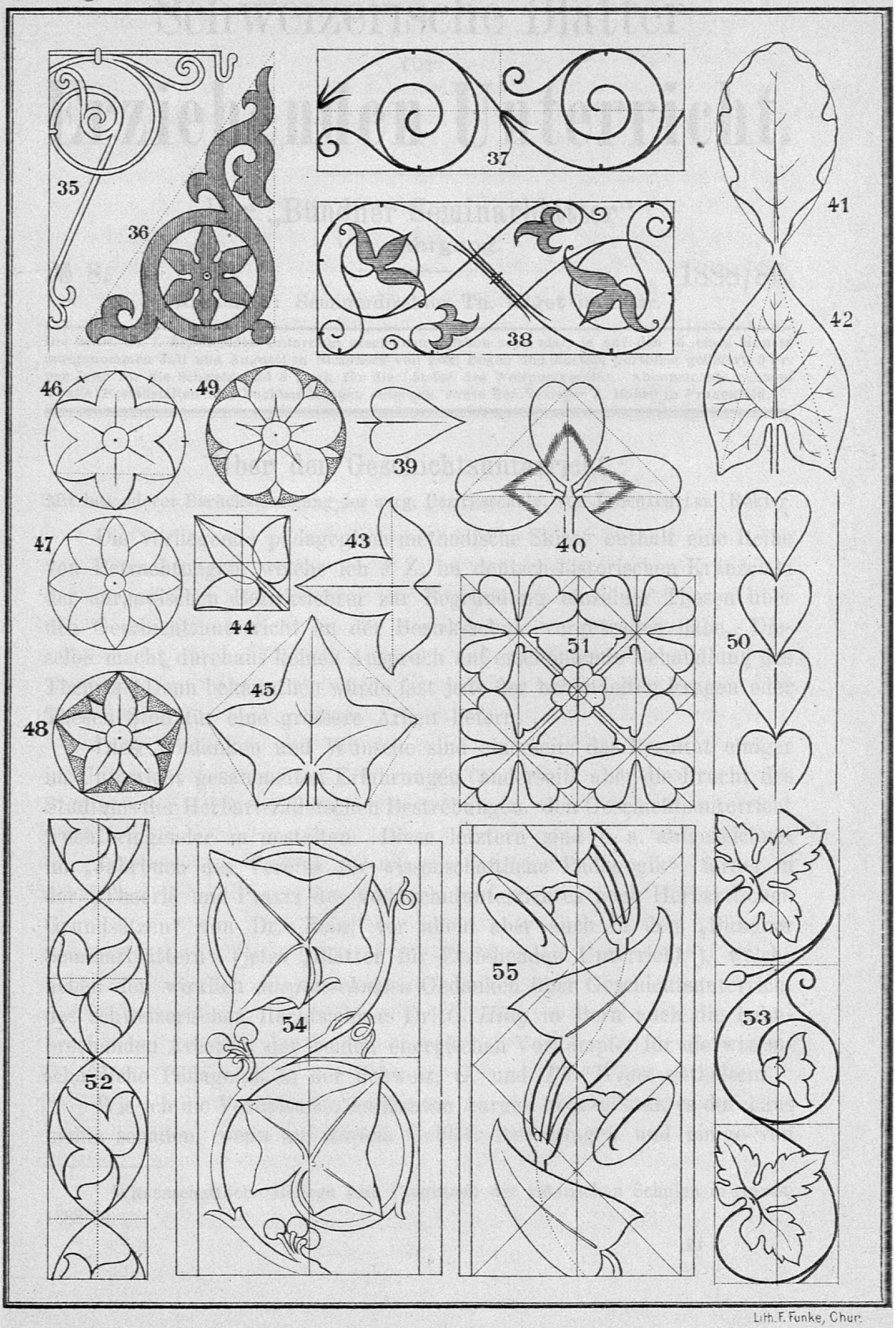
— do. III. Band. Obere Stufe. In ganz Leinwand gebunden 6 Fr. 80 Rp.

Inhalt: Zur Methode des Formen- und Zeichenunterrichts (mit einer lith. Beilage). — *Anzeigen.*

J. HUBER'S BUCHDRUCKEREI, FRAUENFELD



Lith. F. Funke, Chur.



Lith. F. Funke, Chur.